

Essi Vakkuri

ULJUAN TEKOJÄRVEN KEHITTÄMINEN

Esiselvitys

ULJUAN TEKOJÄRVEN KEHITTÄMINEN

Esiselvitys

Essi Vakkuri
Opinnäytetyö
Syksy 2017
Maaseutuelinkeinojen koulutusohjelma
Oulun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu
Maaseutuelinkeinojen tutkinto-ohjelma

Tekijä: Essi Vakkuri

Opinnäytetyön nimi: Uljuan tekojärven kehittäminen – Esiselvitys

Työn ohjaaja: Anu Hilli (Oamk), Outi Virkkula (Oamk), Aimo Lehmikangas (Siikalatvan kunta)

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: syksy 2017

Sivumäärä: 41 + 5

Uljuan tekojärvi sijaitsee Siikalatvalla, Pohjois-Pohjanmaan maakunnassa. Uljuan tekojärvi on osa Siikajoen päävesistöä ja kuuluu Oulujoen-lijoen vesienhoitoalueeseen. Uljuan tekojärvi rakennettiin Siikajoen vesistöalueen säännöstelyä varten, tulvasuojelun parantamiseksi. Toinen merkittävä käyttötarkoitus on vesivoimantuotanto. Uljuan tekojärveä on käytetty säännöstelyyn jo vuodesta 1970 lähtien ja se on kolmanneksi suurin tekojärvi Suomessa.

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää Uljuan tekojärven nykypäivän tilanne sekä mahdolliset kehittämistoimenpiteet. Opinnäytetyön toimeksiantaja oli Siikalatvan kunta. Kehittämistoimenpide-ehdotuksien selvittämistä varten suoritettiin kysely Uljuan tekojärven ranta-asukkaalle sekä haastateltiin muutamaa ranta-asukasta sekä paikallista toimijaa. Lisäksi opinnäytetyöhön tarvittavaa aineistoa hankittiin Internetistä, kirjallisuudesta sekä asiantuntijoilta.

Kyselyn ja haastattelun tulosten perusteella Uljuan tekojärvellä ja sen alueella on havaittu muutoksia, joista osa on koettu jopa ongelmalliseksi. Tämä kertoo siitä, kuinka Uljuan tekojärven kehittämiseksi koetaan selvästi olevan tarvetta. Kyselyn ja haastattelun tulosten perusteella keskeisimmiksi Uljuan tekojärven kehittämistoimenpide-ehdotuksiksi nousivat rantojen kunnostaminen, virkistyskäyttömahdollisuuksien parantaminen sekä matkailun hyödyntäminen yritystoiminnassa.

Opinnäytetyön toimeksiantajalla on tarkoitus hyödyntää tutkimuksen tuloksia mahdollisesti tulevassa kehittämishankkeessa. Tutkimuksen tulosten esittelytilaisuuteen osallistuneet ranta-asukkaat vaikuttivat erittäin kiinnostuneilta Uljuan kehittämisestä, minkä vuoksi heidät olisi hyvä pitää ajan tasalla tulevissa mahdollisissa kehittämistoimissa. Aktiivinen yhteistyö ja tiedottaminen voisi kannustaa alueen käyttäjiä osallistumaan kehittämistoimenpiteiden toteuttamiseen, mikä olisi positiivista kaikkien tekojärven käyttäjien kannalta.

Asiasanat: tekojärvi, vesistön säännöstely, Uljuan tekojärvi

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Degree programme in Agricultural and Rural Industries, agronomist

Author: Essi Vakkuri

Title of thesis: The development of Uljua reservoir – Preliminary survey

Supervisor: Anu Hilli (Oamk), Outi Virkkula (Oamk), Aimo Lehmikangas (Siikalatvan kunta)

Term and year when the thesis was submitted: Autumn 2017 Number of pages: 41 + 5

Uljua reservoir resides in Northern Ostrobothnia region at Siikalatva municipality. Uljua reservoir is part of the Siikajoki main river systems and it belongs to Oulujoki-Iijoki water management area. Uljua reservoir has been used since 1970 for regulating water flow and is the third largest artificial lake in Finland. Uljua reservoir was built to regulate the water flow and to improve flood control. Another significant purpose is to generate hydroelectric power.

The goal of this thesis is to find out Uljua reservoir's status and possible actions for development. The client for this thesis is the municipality of Siikalatva. An inquiry was made for Uljua reservoir's local residents to find out proposals of development activities, also a few local residents and players were interviewed. In addition, data for this thesis was gathered from the internet, literature and experts.

Based on the inquiry answers and interviews changes have been noticed at the Uljua reservoir, some of which are experienced as problematic. This tells clearly there is a need for development experienced at Uljua reservoir. Based on the results of the inquiry and interviews the essential proposals for development activities for Uljua reservoir are repairing the lakeside, improved use for recreational purposes and utilising tourism.

The client of this thesis plans to utilise the research data in a possible development project. The local residents who participated in research results presentation seemed very interested in development of Uljua, which is why it would be good to keep them posted of possible development activities. Active co-operation and informing of the lakeside users could promote the users to participate in carrying out development activities, which would be positive for every user of the reservoir.

Keywords: a reservoir, regulation, Uljua reservoir

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	6
2	TEKOJÄRVET	8
2.1	Tekojärvien määritelmä ja sijainti	8
2.2	Vesistöjen säännöstely	8
2.3	Säännöstelyn keskeiset vaikutukset	10
2.4	Hoito- ja kehittämistoimenpiteitä säännöstellyissä järvissä	12
2.5	Veden tilan tarkastelu	13
3	TOIMINTAYMPÄRISTÖN KUVAUS	15
3.1	Uljuan tekojärvi ja sen sijainti	15
3.2	Uljuan tekojärven historiaa	16
3.3	Uljuan tekojärven vedenpinnan korkeuden säännöstely	18
3.4	Uljuan tekojärven veden tila	19
4	AINEISTO JA MENETELMÄT	20
5	TULOKSET JA JOHTOPÄÄTÖKSET	23
5.1	Ranta-asukas -kyselyn tulokset	23
5.1.1	Kyselyyn vastanneiden taustatiedot	23
5.1.2	Uljuan tekojärven käyttö	24
5.1.3	Uljuan tekojärven kehittämistoimenpiteet	26
5.1.4	Osallistumishalukkuus tuleviin toimenpiteisiin	27
5.1.5	Vapaa sana	27
5.2	Haastattelun tulokset	28
5.2.1	Uljuan tekojärven käyttötarkoitus ja merkitys	29
5.2.2	Havaitut muutokset tekojärvellä	30
5.2.3	Kehittämistoimenpide-ehdotukset	31
5.2.4	Näkemyksiä tulevasta kehittämistoiminnasta ja sen toteuttamisesta	33
5.3	Keskustelutilaisuus	34
6	POHDINTA	36
	LÄHTEET	38
	LIITTEET	42

1 JOHDANTO

Suomessa on yli 50 hehtaarin kokoisia tekojärviä 25 kappaletta ja padottuja merenlahtia seitsemän. Valtaosa Suomen suurimmista tekojärvistä on rakennettu 1960 – 1970 – luvuilla. Suomen tekojärvet sijoittuvat pääasiassa Pohjanmaalle rannikkojokien vesistöalueelle. Yleisimmät pääkäyttömuodot tekojärville ovat tulvasuojelu ja energiantuotanto. Pääkäyttötarkoituksen lisäksi tekojärville on usein sivukäyttömuotoja, joista yleisimmät ovat virkistyskäyttö ja kalastus.

Tekojärvet ovat säännösteltyjä vesistöjä. Vesistön säännöstely perustuu vedenkorkeuksien ja virtaamien muuttamiseen patorakenteiden tai vesivoimalaitosten avulla. Tavoitteet vesistön säännöstelyssä ovat pääasiassa samat kuin tekojärvien käytössä: vesivoiman tuottaminen sekä tulvien ehkäisy. Lisäksi tavoitteina voivat olla uiton, vesiliikenteen tai vedenhankinnan edistäminen, vesien suojeleminen, virkistyskäyttö, kalanviljely sekä maankuivatus. Vesistöä säännöstellään säännöstelyluopien sekä pääkäyttötarkoituksen mukaisesti.

Tekojärven säännöstelyllä voi olla vaikutusta järven ympäristöön sekä luonnonoloihin. Säännöstelyn tuomat vaikutukset liittyvät usein muutoksiin rantavyöhykkeessä, veden laadussa sekä itse järven käytössä. Muutokset voivat näkyä useamman vuoden säännöstelyn seurauksena ja eri vuodenaikoina voi olla erilaisia vaikutuksia havaittavissa. Ympäristössä tapahtuneet muutokset ovat yleensä kytköksissä tekojärven virkistyskäyttöön ja maisemallisiin arvoihin. Huomioitavaa säännöstelyn vaikutusten tarkastelussa on tekojärven ikä, sillä tekojärvi saavuttaa säännöstelyn tasapainovaiheensa vasta noin 15 vuoden kuluttua rakentamisesta.

Tekojärvien kehittäminen ja kunnostaminen on mahdollista sekä tarpeellista tänä päivänä. Siitä huolimatta tekojärvien kehittäminen ja kunnostaminen on kuitenkin ollut todella vähäistä 2000 -luvun alkupuolelle saakka. Tekojärvien pää- ja sivukäyttömuotojen sekä säännöstelykäytänteiden muuttumiset ovat yleensä syynä tekojärvien kehittämistarpeelle. Säännöstelyn tuomia haittavaikutuksia tai ongelmia on pyritty myös poistamaan. Yleisimpiä kehittämistoimenpiteitä ovat olleet turvelauttojen poisto, rantautumismahdollisuuksien parantaminen sekä kalanistutukset. Lisäksi tekojärvien kunnostamiseksi on poistettu vähäarvoisia kaloja ja rakennettu pohjapatoja.

Uljuan tekojärvi sijaitsee Siikalatvalla, Pohjois-Pohjanmaan maakunnassa. Uljua on osa Siikajoen päävesistöä ja kuuluu Oulujoen-lijoen vesienhoitoalueeseen. Säännöstelytilavuudeltaan Uljuan tekojärvi on kolmanneksi suurin tekojärvi Suomessa. Uljuan tekojärvi rakennettiin Siikajoen vesistöalueen säännöstelyä varten, tulvasuojelun parantamiseksi. Toinen merkittävä käyttötarkoitus on vesivoimantuotanto.

Tämän opinnäytetyön tarkoitus on selvittää Uljuan tekojärven nykypäivän tilanne sekä mahdolliset kehittämistoimenpiteet. Opinnäytetyössä haluttiin saada selville ranta-asukkaiden näkemys tekojärven nykytilanteesta ja kehittämistarpeista. Selvitystä varten tehtiin kysely sekä haastattelut ranta-asukkaille sekä paikallisille toimijoille. Tutkimuksen tuloksia on tarkoitus hyödyntää mahdollisesti tulevassa kehittämishankkeessa, jonka hallinnoijana ja opinnäytetyön tilaajana toimii Siikalatvan kunta. Opinnäytetyössä ei puututa nykyisiin vedenpinnan säännöstelyrajoihin. Viimeisimmät vedenpinnankorkeuden säännöstelyn rajat asetettiin vuonna 2014 eikä näihin ole odotettavissa muutosta lähiaikoina.

2 TEKOJÄRVET

2.1 Tekojärvien määritelmä ja sijainti

Tekojärveksi määritellään Järvenpään (2003, 10) mukaan kuivalle maalle padotut järvet sekä järvet, joista yli 50 % on padotettua aluetta. Lisäksi tekojärvimäisiä vesialueita voivat olla merenlahdista padotut makeanvedenaltaat. Joista muodostetut altaat lasketaan tapauskohtaisesti tekojärvimäisiin muodostumiin kuuluviksi. Tekojärvien koko vaihtelee runsaasti. Rakennettujen tekojärvien kokoon vaikuttaa ensisijaisesti niiden käyttötarkoitus ja -tarve. Yleisimmät pääkäyttömuodot tekojärville ovat tulvasuojelu ja energiantuotanto. Pääkäyttötarkoituksen lisäksi tekojärvillä on usein sivukäyttömuotoja, jotka yleisimmin liittyvät virkistyskäyttöön ja kalastukseen. Isolla osalla tekojärvistä alun perin määritetyt käyttömuodot ovatkin muuttuneet vuosikymmenien aikana muuttuneiden vesistöä koskevien arvojen ja käyttötarkoitusten vuoksi. Näin ollen esimerkiksi vesien suojelun tai virkistyskäytön merkitys näkyy selkeämmin tekojärvien käyttömuodoissa nykypäivänä. (Järvenpää 2003, 21.)

Suomen tekojärvet sijoittuvat pääasiassa Pohjanmaalle rannikojokien vesistöalueelle. Lisäksi tekojärvä on muun muassa Lapin maakunnassa Kemijoen vesistössä. Padotut merenlahtialtaat sijoittuvat luonnollisesti rannikkoalueille. Tekojärvien sijainti vaihtelee merenpinnan korkeuteen nähden alle 50 metrin ja yli 200 metrin välillä. Suomessa on yli 50 hehtaarin kokoisia tekojärvä 25 kappaletta ja padottuja merenlahtia seitsemän. Valtaosa Suomen suurimmista tekojärivistä on rakennettu 1960- ja 1970 -lukujen välillä. (Järvenpää 2003, 10, 12-13.)

2.2 Vesistöjen säännöstely

Vesistön säännöstelyllä tarkoitetaan vedenkorkeuksien ja virtaamien muuttamista patorakenteiden tai vesivoimalaitosten avulla. Laadituilla säännöstelykäytänteillä pyritään saavuttamaan vesistön käytölle asetetut tavoitteet. Tavoitteina vesistön säännöstelyssä pääasiassa ovat vesivoiman tuottaminen sekä tulvien ehkäisy. Lisäksi tavoitteina voi olla uiton, vesiliikenteen tai vedenhankinnan

edistäminen, vesiensuojelu, virkistyskäyttö, kalanviljely sekä maankuivatus. Suomessa on tällä hetkellä noin 240 vesistön säännöstelyhanketta. Säännöstelyhankkeisiin kuuluvia järviä on yli kolmesataa kappaletta. (Suomen ympäristökeskus SYKE 2017, viitattu 13.3.2017.)

Vesistön säännöstelyä varten tulee olla vesilain (27.5.2011/587) mukainen lupa. Lupapäätöksessä määrätään säännöstelyhankkeesta aiheutuvien haittojen välttämisestä, maisemoinnista sekä vesistön ja pohjavesiesiintymän tilan säilyttämisestä. Vesistön vedenkorkeuteen tai vedenjuoksutukseen liittyen hankkeen lupapäätöksessä on oltava määräykset veden enimmäis- tai vähimmäiskorkeudesta sekä veden juoksutuksesta. (Vesilaki 27.5.2011/587 3.10 §) Vesistön säännöstelyn luvanhaltijan on noudatettava määrättyjä lupaehtoja. Luvanhaltijana toimii yleensä kunta, voima- tai säännöstely-yhtiö tai jos on kyse laajemmasta hankkeesta, niin valtio. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus valvoo valtion hallinnoimien säännöstelyhankkeiden lupaehtojen noudattamista. (Suomen ympäristökeskus SYKE 2017, viitattu 13.3.2017.)

Vesistöjen säännöstelyhankkeiden aloittamisen ajankohta sijoittuu pääasiassa 1960-1970 -luvuille (Suomen ympäristökeskus SYKE 2017, viitattu 13.3.2017). Suomen järvipinta-alasta noin kolmasosa on säännösteltyjä järviä. Suuri osa säännöstellyistä vesistöistä on otettu hyötykäyttöön, toisin sanoen vesivoiman tuottamiseen. Vedenpinnan korkeutta säädellään vuodenajoittain ja vuotuinen pinnankorkeuden vaihtelu voi olla 1-3 metriä ja siitä ylöspäin. Tekoaltaissa taas säännöstelyn aiheuttama vedenpinnan korkeuden vaihtelu voi olla yli 10 metriä. (Särkkä 1996, 133.)

Tekojärvien säännöstelyssä noudatetaan pääkäyttötarkoituksen saavuttamiseksi asetettuja rajoja samoin kuin muussakin vesistön säännöstelyssä. Näitä päätavoitteita ovat yleensä vesivoimantuo-
tinto, tulvasuojelu sekä vedenhankinta. Tekojärven säännöstelyä varten on luvanvarainen säännöstelyohje, jonka avulla määritetään vedenkorkeudelle suurin sallittu vuosivaihtelu ja tarvittaessa myös ajallisesti vaihteleva ylä- ja alaraja. Tekojärvien säännöstelyyn liittyy olennaisesti vedenpinnan korkeuden vaihtelu, mikä näkyy vuosivaihtelussa, vuodenaikojen mukaisessa vaihtelussa sekä useampien vuosien välisissä vaihteluissa. (Järvenpää 2003, 33-34.)

Vuoden aikana toteutunutta vedenpinnan korkeuden vaihtelua kuvaa termi ”vedenkorkeuden vuosivaihtelu”. Vuosivaihtelun tarkastelulla arvioidaan säännöstelyn voimakkuutta. Vuosivaihtelu määritetään laskemalla jokaisen vuoden korkeimman ja alhaisimman vedenpinnan korkeuden välinen erotus. Vedenkorkeuden vuosivaihteluun vaikuttaa merkittävästi tekojärven käyttötarkoitus. Esi-

merkiksi vedenhankintaan tarkoitetuissa tekojärvissä vuosivaihtelu on pienempää, kun taas tulvasuojeluun tarkoitetuissa tekojärvissä vaihtelu on huomattavasti suurempaa. Lisäksi säännöstelyn voimakkuudessa voi olla isoja eroja eri vuosien aikana. Järvenpään tutkimuksessa todetaankin, että esimerkiksi Uljuan tekojärvi lasketaan vuosien välisessä korkeusvaihtelun tarkastelussa pie-nimmän vaihtelun omaavien tekojärvien joukkoon, mutta tarkasteltaessa sen vuosivaihtelua Uljaa kuuluukin suurimpien joukkoon. (Järvenpää 2003, 33-34.)

Vuodenaikaisvaihtelu tuo myös eroja tekojärvien säännöstelyyn. Vedenkorkeuden vuodenaikaisvaihtelu kuvaa tekojärven säännöstelyä, jota muutetaan vuodenaikojen ja pääkäyttötarkoituksen mukaan. Tulvasuojelua tai energiantuotantoa varten rakennettujen tekojärvien säännöstelyssä vedenpinnan korkeus on alimmillaan helmi-huhtikuun aikana ja korkeimmillaan taas huhti-touko-kuussa. Sen sijaan vedenhankintaa varten rakennetuissa tekojärvissä vedenkorkeuden vaihtelun erot vuodenajoittain eivät ole niin selvästi näkyvissä kuin tulvasuojelu- tai vesivoima-altaissa. (Järvenpää 2003, 35, 64-66.)

Tekojärvien säännöstelyyn ja vedenpinnan korkeuden vaihteluun vaikuttavia tekijöitä on olemassa muitakin, vuodenaikojen ja pääkäyttömuodon merkitysten lisäksi. Alueen sääoloilla on merkitystä tekojärvien säännöstelyssä, samoin kuin pääkäyttömuodon vähentyneellä tai lisääntyneellä huomioimisella. Säännöstelymallit ja tulvasuojelutoimenpiteet voivat myös muuttua aika ajoin. Lisäksi on mahdollista, että vesistöä rakennetaan lisää, millä on vaikutusta kyseiseen vesistöön kuuluvan tekojärven säännöstelyyn ja vedenkorkeuden vaihteluun. Se on myös melko yleistä, että tekojärvien säännöstely ei ole niin voimakasta kuin luvan mukaan olisi mahdollista. (Järvenpää 2003, 35.)

2.3 Säännöstelyn keskeiset vaikutukset

Tekojärven säännöstelyn vaikutukset ilmenevät rantavyöhykkeessä, veden laadussa ja itse järven käytössä. Säännöstelyn tuomat vaikutukset ja muutokset voivat näkyä useamman vuoden säännöstelyn seurauksena ja eri vuodenaikoina voi olla erilaisia vaikutuksia havaittavissa. Säännöstelystä aiheutuneet muutokset ympäristössä ovat yleensä sidoksissa tekojärven virkistyskäyttöön ja sen käyttömahdollisuuksiin sekä maisemallisiin arvoihin. Osa säännöstelyn tuomista seurauksista voi olla positiivista, kuten tulvaongelmien väheneminen, ja osalla seurauksista taas on selkeästi negatiivisia vaikutuksia, esimerkiksi rantojen kunnon heikentyminen. Huomioitavaa säännöstelyn

vaikutusten tarkastelussa on tekojärven ikä, sillä tekojärvi saavuttaa tasapainovaiheensa vasta noin 15 vuoden päästä, jolloin säännöstelykäytännöt ovat yleensä vakiintuneet. (Alanne, Honka & Karjalainen 2014, 38-41.)

Tekojärvien säännöstelyn on havaittu aiheuttavan ongelmia järven veden laadussa ja ranta-alueiden kunnossa sekä käytössä. Tekojärvien keskeisimmät ongelmat ovat talven alhaiset happipitoisuudet, vedenkorkeuden vaihtelu, alhainen näkösyvyys sekä puute kalastuspaikoista. Rantavyöhykkeen osalta säännöstelyn vaikutukset näkyvät pääasiassa eroosiona eli maaperän kulumisena ranta-alueilla, ja sitä kautta myös kasvillisuudessa. Rantojen kulumisen voi tehdä rannoista lähes käyttökelvottomia tai maisemallisesti arvottomia. Lisäksi rantojen kulumisen ja vedenpinnan korkeuden vaihtelu aiheuttaa yleensä rantakasvien kasvun hidastumista tai jopa tuhoutumista. Seuraukset voivat näkyä myös rantavyöhykkeen kasvien lajistossa. (Alanne ym. 2014, 39; Keto & Marttunen 2003, 114.)

Kalastossa vaikutukset näkyvät vuodenajoin. Säännöstelystä aiheutuneet seuraukset vaikuttavat etenkin kalojen lisääntymiseen. Talvisin yleensä veden happipitoisuus alenee ja vedenkorkeus lasketaan sallitun minimivedenkorkeuden tasolle, mikä tuo haasteita kalojen, kuten siian, lisääntymiselle. Muita kalastossa usein ilmenneitä vaikutuksia ovat muun muassa särkikalavaltaisuus, kalakuolemat sekä kalojen korkeat elohopeapitoisuudet. (Alanne ym. 2014, 39; Keto & Marttunen 2003, 114.)

Tekojärvien säännöstely vaikuttaa myös linnustoon. Rannalla pesivien lintulajien pesiminen voi vaikeutua vedenkorkeuden vaihtelun vuoksi. Pahimmassa tapauksessa pesät munineen tuhoutuvat vedenpinnan korkeutta nostettaessa keväisin. Lisäksi vedenkorkeusvaihtelu voi aiheuttaa ongelmia ravinnon ja suojapaikan löytämisessä. Säännöstelyllä voi olla myös epäsuoria vaikutuksia linnustoon: veden laatu, kasvillisuus, elinympäristöt, pohjaeläimistö ja ravinto voivat muuttua ja nämä muutokset voivat vaikuttaa epäsuorasti lintujen elinoloihin. Kuitenkin osa linnuista kykenee sopeutumaan tapahtuneisiin muutoksiin ja uuteen elinympäristöönsä. (Alanne ym. 2014, 39-40.)

Tekojärvien säännöstelystä aiheutuvia vaikutuksia voidaan mitata vaikutuksille altistuneiden eri tekijöiden avulla. Suomen ympäristökeskus on kehittänyt vuosina 1998-2001 Regcel-mallin mittarit, joiden avulla säännöstelyn vaikutuksia on mitattu. Regcel -mittareissa eri vaikutuksia kuvaavia tekijöitä ovat säännöstelyn voimakkuus, kasvillisuus, kalasto, pohjaeläimistö, rantavyöhykkeen eroosio sekä virkistyskäyttö. Lisäksi säännöstelyn vaikutuksia voidaan tarkastella yleismittareilla, joilla

mitataan vesistön rantavyöhykkeen jäätymistä jäänpainaman ja jäätyvän pohjan mukaan. (Järvenpää 2003, 7, 33.)

2.4 Hoito- ja kehittämistoimenpiteitä säännöstellyissä järvissä

Tekojärvien pää- ja sivukäyttömuotojen sekä säännöstelykäytänteiden muuttumiset ovat yleensä yhtenä syynä tekojärvien kehittämistarpeelle. Tekojärvien kehittäminen ja kunnostaminen on kuitenkin ollut todella vähäistä 2000 -luvun alkupuolelle saakka Järvenpään tutkimuksen (2003) mukaan. Tekojärven kunnostamisessa eniten käytettyjä kehittämistoimenpiteitä ovat olleet turvelauttojen poisto, rantautumismahdollisuuksien parantaminen sekä kalanistutukset. Lisäksi tekojärvistä on poistettu vähäarvoisia kaloja sekä rakennettu pohjapatoja. Myös koko vesimassan hapetus on ollut yhtenä keinona muun muassa Uljuan ja Patanan tekojärvillä. Hapetuksen avulla pyritään yleensä estämään hapenpuutteesta seuranneita kalakuolemia tai ylläpitämään järven pohjakerrostuman yläpuolinen vesikerros hapellisena estäen pohjakerrostuman ravinteiden siirtymisen vesimassaan (Penttinen & Niinimäki 2010, 267). Pohjan ruoppausta, kasvillisuuden lisäämistä tai kalojen alasvaelluksen estämistä ei ole ollut käytössä hoito- ja kehittämistoimenpiteinä 2000-luvun alkuun mennessä. Ruoppauksen avulla pyritään muokkaamaan matalaa rantaa korkeammaksi rannan käyttömahdollisuuksien, kuten veneilyn, parantamiseksi. Ruoppaustoimet tulee suunnitella hyvin ja niistä pitää selvittää mahdolliset haitalliset seuraamukset tekojärvelle. Ruoppauksesta on tehtävä aina ennakoilmoitus elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle (ELY-keskus). (Järvenpää 2003, 40,41; Suomen ympäristökeskus SYKE 2016c, viitattu 04.4.2017).

Järvenpään tutkimuksessa (2003, 40-41, 75) on asiantuntijoille suunnatun kyselyn avulla selvitetty tekojärville aiemmin tehtyjen hoito- ja kunnostustoimenpiteiden lisäksi suunnitteilla olevia ja tulevaisuudessa tarpeelliseksi koettuja kehittämistoimia Suomen tekojärvillä. Suunnitteilla olevia toimenpiteitä on niukasti tutkimuksen tulosten mukaan. Suunnitelluilla kehittämismenetelmillä pyritään yleensä parantamaan veden laatua ja tekojärven käyttömahdollisuuksia. Tutkimuksen mukaan suunnitellut toimenpiteet koskevat pääasiassa rantojen kunnostamista, kalanistutuksia sekä ulkoisen kuormituksen eli pintavesimuodostuman ulkopuolelta tulevan kuormituksen pienentämistä. Lisäksi joissain tekojärvissä on suunniteltu vähäarvoisten kalojen poistoa sekä järven pohjan ja rantojen ruoppausta. (Järvenpää 2003, 40-41, 75; Penttinen & Niinimäki 2010, 167).

Asiantuntijoiden mukaan tulevaisuuden tekojärvien kunnostustarpeet keskittyvät samoihin osa-alueisiin kuin edellä mainitut jo suunnitteluvaiheessa olevat kunnostusmenetelmät; ulkoisen kuormituksen pienentäminen, rantojen siistiminen ja kalaistutukset. Näiden lisäksi virkistyskäytön ja maisema-arvojen huomioiminen tulee Järvenpään tutkimuksen mukaan todennäköisesti näkymään tekojärvien kehittämisessä etenkin tulevaisuudessa. (Järvenpää 2003, 41.)

2.5 Veden tilan tarkastelu

Vesien tilaa voidaan tarkastella pintaveden ekologisen ja kemiallisen tilan sekä käyttökelpoisuuden mukaan. Pintavesiin kuuluviksi vesimuodostumiksi lasketaan järvet, tekojärvet, purot, joet, kanavat, rannikkovedet sekä niiden osat. Vesien tilan tarkastelussa voimakkaasti muutetuilla vesimuodostumilla veden tilatavoitteet voivat olla alhaisemmat kuin luonnonmukaisilla vesimuodostumilla. Voimakkaasti muutetuilla tai keinotekoisilla vesimuodostumilla tarkoitetaan rakentamalla tai säännöstelemällä muutettua vesistöä, mistä on seurannut vesiekosysteemin tilan heikkeneminen. Vesiekosysteemillä tarkoitetaan vesimuodostuman ja sen alueella vuorovaikutuksessa olevien elollisen ja elottoman luonnon muodostamaa kokonaisuutta (Penttinen & Niinimäki 2010, 12). Voimakkaasti muutetun vesimuodostuman ominaisuuksiin kuuluu usein myös se, ettei hyvää ekologista tilaa voida saavuttaa aiheuttamatta haitallisia vaikutuksia vesimuodostuman käyttötavoille tai ympäristön tilaan. Luonnonmukaisiin vesimuodostumiin taas kuuluvat pintavedet, joita ei ole keinotekoisesti tai voimakkaasti muokattu. (Suomen ympäristökeskus SYKE 2016b, viitattu 05.4.2017; Ympäristöministeriö 2006, 8-11, viitattu 05.04.2017)

Veden ekologinen tila määritellään ensisijaisesti biologisten laatutekijöiden mukaisesti. Biologisiin tarkasteltaviin laatutekijöihin kuuluvat järvissä kasviplanktonin, vesikasvillisuuden, pohjaeläimistön ja -levästön sekä kalaston koostumus ja runsaussuhteet. Lisäksi ekologiseen tilaan vaikuttavat veden hydrologis-morfologiset ja fysikaalis-kemialliset laatutekijät. Hydrologis-morfologiset ja fysikaalis-kemialliset laatutekijät ovat muuttujia, joiden tarkastelulla täydennetään kokonaiskuvaa vesistön ekologisesta tilasta. Näihin laatutekijöihin kuuluvat muun muassa veden kokonaisravinteet, pH, näkösyvyys, vedenkorkeus. Pintavesien ekologinen tila jaetaan viiteen eri luokkaan: erinomainen, hyvä, tyydyttävä, välttävä ja huono. Voimakkaasti muutettu tai keinotekoinen vesimuodostuma luokitellaan parhaaksi, hyväksi, tyydyttäväksi, välttäväksi tai huonoksi ekologiselta tilaltaan. Veden

ekologinen tila on sitä parempi, mitä pienempi ihmisen aiheuttama vaikutus veden tilaan on. (Suomen ympäristökeskus SYKE 2016b, viitattu 05.4.2017; Ympäristöministeriö 2006, 8-11, viitattu 05.04.2017.)

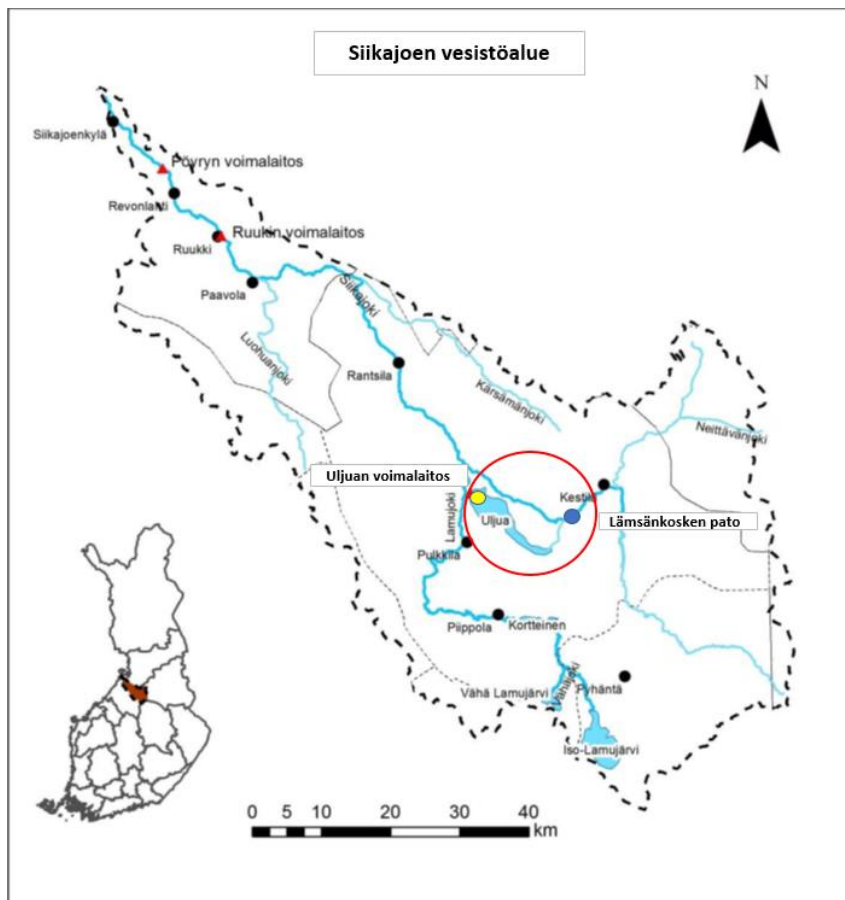
Veden kemiallisen tilan arvioinnissa tarkastellaan vaarallisten ja haitallisten aineiden pitoisuuksia vesissä. Kemiallisen tilan arviointia varten on asetettu ympäristölaatunormit yhteensä 53 aineelle, joita ovat esimerkiksi elohopea, lyijy ja orgaaniset tinayhdisteet. Veden kemiallinen tila luokitellaan hyväksi tai sitä huonommaksi. (Suomen ympäristökeskus SYKE 2016b, viitattu 05.4.2017.)

Vesien käyttökelpoisuusluokituksen avulla kuvataan keskimääräistä veden laatua sekä pintavesien soveltuvuutta vedenhankintaan, kalastukseen ja virkistyskäyttöön. Käyttökelpoisuuden laatuluokka määritellään veden laadun ja ihmisen toiminnan vaikutusten mukaisesti. Luokituksessa on käytössä viisi eri kriteerein määriteltyä luokkaa: erinomainen, hyvä, tyydyttävä, välttävä ja huono. Veden laatuluokituksessa pääasiassa tarkasteltavia muuttujia ovat veden happipitoisuus, väri, näkösyvyys, sameus, ravinnepitoisuus, klorofylli, levähaitat, hygienian indikaattoribakteerit sekä haitalliset aineet. (Mitikka 2015, 1,4, viitattu 05.04.2017.)

3 TOIMINTAYMPÄRISTÖN KUVAUS

3.1 Uljuan tekojärvi ja sen sijainti

Uljuan tekojärvi (57.023.2.001) sijaitsee Siikalatvalla, Pohjois-Pohjanmaan maakunnassa. Uljua on osa Siikajoen päävesistöstä (katso kuvio 1 ja 2) ja kuuluu Oulujoen-lijoen vesienhoitoalueeseen. Se kuuluu myös Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskuksen ympäristövastuualueeseen. Tekojärven pinta-ala on 2 749,62 ha, rantaviivan pituus 56,69 km ja korkeus 78,5 m. mpy. (Järviwiki 2014, viitattu 13.3.2017.) Uljuan tekojärvi on säännöstelytilavuudeltaan suurin Siikajoen vesistöalueen säännöstellyistä järvistä. Vesistöalueen muut säännöstellyt järvet ovat Iso-Lamujärvi, Vähä Lamujärvi sekä Kortteisen tekojärvi. (Arola & Leiviskä 2006, 8)



KUVIO 1. Uljuan tekojärvi Siikajoen vesistöalueella, Uljuan voimalaitos (keltainen piste) sekä Lämsänkosken säännöstelypato (sininen piste) (muokattu Kettunen & Nuortimo 2015)



KUVIO 2. Uljuan tekojärvi (Maanmittauslaitos MML. Viitattu 19.07.2017)

Uljuan tekojärvi määritellään keinotekoiseksi vesimuodostumaksi, jonka pinta-alasta yli puolet tulee olla muodostunut maalle tekojärven määritelmän mukaan (Torvinen & Laine 2015, 110-111, viitattu 06.4.2017). Uljuan säännöstelytilavuus on 139,7 milj. m³ (Arola & Leiviskä 2006, 9), mikä tarkoittaa, että Uljua on säännöstelytilavuudeltaan kolmanneksi suurin tekojärvi Suomessa. Sen yläpuolisen valuma-alueen pinta-ala on noin 1532 km² ja rantaviivan pituus on noin 57 km. Uljuan valuma-alue on noin kolmasosa Siikajoen valuma-alueesta (Pohjois-Pohjanmaan Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus POPELY 2016, viitattu 12.4.2017). Tekojärven pohjasta noin puolet on turvemaata ja 5 % koostuu entisistä vesialueista (Järvenpää 2003, 20.)

3.2 Uljuan tekojärven historiaa

Uljuan tekojärvi on suurin valtion rakentama säännöstelyallas. Uljuan tekojärvi rakennettiin Siikajoen vesistöalueen säännöstelyä varten tulvasuojelun parantamiseksi. Uljualla on myös toinen merkittävä käyttötarkoitus, vesivoimantuotanto. Tekojärven alue padottiin Arkkusaaren ja Tulisaaressa patojen avulla Uljuanojan laaksoon. Tulisaaressa pato on rakennettu tekojärven länsi- ja pohjoisrannalle, minkä yhteydessä myös itse Uljuan voimalaitos sijaitsee (katso kuvio 1). Lisäksi Siikajoen yläosan haarakohtaan on rakennettu noin 300 metriä pitkä Lämsänkosen säännöstelypato (katso

kuvio 1), josta joen yläosasta kulkeutuva vesi johdetaan 5,5 km pitkän täyttökanavan kautta tekojärveen. Voimalaitokselta vesi johdetaan alakanavan kautta tekojärven länsipuolella virtaavaan Lamujokeen ja sieltä takaisin Siikajokeen. Tekojärvi valmistui vuonna 1970, jolloin myös voimalaitos otettiin käyttöön. (Pohjois-Pohjanmaan Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus POPELY 2014a, viitattu 12.4.2017; Pohjois-Pohjanmaan Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus POPELY 2016, viitattu 12.4.2017.)

Tekojärven ensimmäisen täyttökerran jälkeen havaittiin puutteita patorakenteissa ja -turvallisuuksessa. Todennäköisimpänä syynä kyseisessä patoturvallisuuden vaarantumisessa pidettiin Tulisaaressa padon tiivistämisestä seurannutta kosteaksi jäänyttä padon moreeniosaa, joka routimisen eli maa-aineksen sisältämän veden jäätyksen (Farmit 2012, viitattu 13.3.2017) seurauksena aiheutti padon rakenteisiin muutoksia. Vuonna 1990 Tulisaaressa padolla, voimalaitoksen läheisyydessä, alakanavaan kulkeutuvan suotoveden määrä kasvoi huomattavasti. Suotovesimäärällä tarkoitetaan padon läpi kulkeutuvaa vesimäärää (Körkkö, Loukola & Maijala 1983, 23, viitattu 13.4.2017). Tämän seurauksena taas vesi eteni padon kallioruhjeiden kautta ja kuljetti mukanaan patomateriaalia. Tuolloin pato kunnostettiin ja sen vuotokohdat korjattiin lähestulkoon välittömästi.

Uljuan padoille tehtiin kuntoarvioinnit 2000-luvulla. Tulisaaressa padon kuntoarvio valmistui vuonna 2005 ja Arkkusaaren padon arvio vuonna 2004. Arviointien perusteella aloitettiin Uljuan tekojärven perussparannushanke, jossa kehittämistyöt keskittyivät pääasiassa patojen kunnostamiseen. Kunnostustöiden vuoksi vesi laskettiin huomattavasti alemmaksi altaassa, mikä hyödynnettiin rantojen kunnostuksissa ja puhdistamisissa. Molempien patojen rakenteita vahvistettiin, suotovesien tarkkailua varten tehtiin automaattisia tarkkailujärjestelmiä ja huoltoteitä lisättiin patojen yhteyteen. Lisäksi pohjapatoja kunnostettiin ja myös Lämsänkosken säännöstelypadolle tehtiin uudistuksia. (Pohjois-Pohjanmaan Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus POPELY 2014b, viitattu 13.4.2017.)

Vuonna 2005 tapahtui merkittävä muutos Uljuan tekojärven säännöstelyssä, kun korkeimman hallinto-oikeuden antamalla päätöksellä tekojärven lyhytaikaisäännöstely lopetettiin, ja tuolloin myös lisättiin merkittävästi veden juoksutuksia Siikajoen vanhaan uomaan (Pohjois-Pohjanmaan Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus POPELY 2014a, viitattu 13.4.2017.)

3.3 Uljuan tekojärven vedenpinnan korkeuden säännöstely

Uljuan tekojärven nykyisenä säännöstelijänä ja voimalaitoksen omistajana toimii Vattenfall Oy. Uljuan tekojärven säännöstelyrajoja ja juoksutusvelvoitteita on muutettu vuosien aikana. Vuonna 2014 säännöstelylle on asetettu ylärajaksi $N_{43} + 79,00$ m ja alarajaksi $N_{43} + 72,00$ m. (Kettunen & Nuortimo 2015.) N43-järjestelmä on yksi Suomen korkeusjärjestelmistä ja se on käytössä maan etelä- ja keskiosissa. Korkeusjärjestelmän avulla määritetään korkeuden nollataso eli vertauspinta, mikä toteutetaan maastoon mitattujen korkeuskiintopisteiden avulla. Korkeuskiintopisteellä tarkoitetaan kiinteää merkkiä, joka on kivessä, kalliossa tai pysyvässä rakenteessa, ja sen korkeusasema määritellään korkeusjärjestelmän mukaisesti (Tieteen termipankki 2014, viitattu 20.8.2017.) N43-järjestelmän vertauspintana toimii Helsingin keskivedenpinta (Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta 2007, viitattu 20.8.2017).

Asetetuista säännöstelyrajoista poikkeava ajankohta on 15.3. –15.4 välinen aika, jolloin vedenpinnan on käytävä tason $N_{43} + 73,50$ m alapuolella. Muita hyväksyttäviä syitä säännöstelykäytännöstä poikkeamiselle voivat olla esimerkiksi suuret tulvat tai virkistyskäyttöä varten tehdyt muutokset veden juoksutustarpeissa. Uljuan tekojärven voimalaitoksen juoksutus voi olla enintään $50 \text{ m}^3/\text{s}$. (Kettunen & Nuortimo 2015.) Veden juoksutuksessa padon läpi tarkastellaan veden virtaamaa eli tietynhetkistä vesiuomassa kulkeutuvaa vesimäärää sekunnissa (Särkkä 1996, 20).

Uljuan tekojärveä säännöstellään säännöstelyluvan sekä vuodenaikojen mukaan (taulukko 1). Keväällä 1.6. mennessä tulee vedenpinta nostaa säännöstelyluvan mukaiselle tasolle; $N_{43} + 77,00$ – $79,00$ m. Voi olla, että lumen sulamisvedet ovat niin runsaat, että vedenpinnan korkeus ylittää vaaditulle tasolle jo ennen em. ajankohtaa. Vedenkorkeuden säännöstely muuttuu hieman 15. kesäkuuta, jolloin vedenpinnan korkeuden tavoitetasoksi on määritetty $N_{43} + 77,95$ – $78,20$ m. On mahdollista, että tulvavesiä varastoitaessa tekojärven vedenpinta ylittää tavoitetason ja siinä tapauksessa vedenkorkeus pyritään palauttamaan mahdollisimman pian tavoitetasolleen. Syksyllä ja talvella säännöstelykäytännöt muuttuvat jälleen. Lisääntyneen maakosteuden ilmetessä vedenpintaa lasketaan tason $N_{43} + 78,00$ m alapuolelle, mutta 15.10. jälkeen vedenpinta pyritään palauttamaan tasolle $N_{43} + 77,95$ – $78,20$ m. Samoin jos vedenpinnan korkeus taas nousee tason $N_{43} + 78,00$ m yläpuolelle, se pyritään saamaan mahdollisimman pian tasolle $N_{43} + 77,95$ – $78,20$ m. (Kettunen & Nuortimo 2015.)

TAULUKKO 1. Uljuan tekojärven säännöstelyrajat vuodenajoittain (muokattu Kettunen & Nuortimo 2015)

		Talvikausi	Kevätkausi	Kesä/talvi
Ajanjakso		31.12-31.03	01.04-30.05 *15.3-15.04	31.05-30.12
Vedenpinnan korkeus N43 (m)		76,50-79,00	72,00-79,00 *72,00-73,50	77,00-79,00

Säännöstelyn juoksutuksissa tulee ottaa huomioon myös veden virtaamat. Muutokset virtaamissa voivat aiheuttaa tulvavahinkoja vesistöalueella. Esimerkiksi Uljuan tekojärveltä lähtevä Harjunnivan virtaama ei saisi ylittää 160 m³/s syksyn/talven säännöstelyajan ylärajan ollessa luvan mukainen. (Kettunen & Nuortimo.)

3.4 Uljuan tekojärven veden tila

Uljuan tekojärven veden tilaa voidaan tarkastella muun muassa pintaveden ekologisen tilan sekä käyttökelpoisuuden perusteella. Uljuan tekojärven ekologinen tila oli luokiteltu vuoden 2013 mukaan tyydyttäväksi ja keinotekoiseksi. Järven ekologinen tila ei ole muuttunut edelliseen arviointiin verrattuna. (Vesikartta 2017, viitattu 20.8.2017.) Käyttökelpoisuudeltaan Uljuan tekojärvi on tyydyttävä, vuosien 2000-2003 käyttökelpoisuusluokituksen perusteella (Ympäristö.fi 2011, viitattu 20.8.2017).

Uljuan tekojärvi kuuluu runsashumuksisiin järviin. Lisäksi järven vesi on erittäin ruskeaa ja rehevyystasoltaan se on erittäin rehevä. Rehevöityminen merkitsee ravinteiden, kuten typen ja fosforin, kertymistä vesistöön (Suomen ympäristökeskus SYKE 2016a, viitattu 20.8.2017). Vesistön rehevyystaso määritetään kasviplanktonin tarkastelun avulla (Sojakka 2014, viitattu 20.8.2017).

4 AINEISTO JA MENETELMÄT

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää mahdollisia toimenpide-ehdotuksia Uljuan tekojärven ja sen ranta-alueen kehittämiseksi. Tässä opinnäytetyössä on käytetty niin laadullisia eli kvalitatiivisia kuin määrällisiä eli kvantitatiivisia tutkimusmenetelmiä. Laadullisessa tutkimuksessa pyritään tarkastelemaan tutkittavan kohteen ominaisuuksia, laatua sekä merkitystä kokonaisvaltaisesti. Määrällisessä tutkimuksessa taas taustalla on kohteen tilastojen ja numeroiden kuvaaminen ja tulkitseminen. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006, viitattu 15.6.2017; Jyväskylän yliopiston koppa 2015, viitattu 15.6.2017.)

Opinnäytetyössä aineiston keräämiseksi kohderyhmille laadittiin kysely sekä suunniteltiin haastattelu. Monimenetelmäinen tutkimusmenetelmä valittiin opinnäytetyöhön kattavamman ja monipuolisemman tutkimustuloksen saavuttamiseksi. Työhön tarvittavaa aineistoa hankittiin myös Internetistä, kirjoista, tutkimuksista sekä eri tietolähteitä asiantuntijoilta.

Tutkimuksen kohderyhmäksi valikoitui Uljuan tekojärven pääkäyttäjät eli kiinteistön omistavat ranta-asukkaat. Toisena kohderyhmänä tutkimuksessa olivat tekojärven alueen paikalliset toimijat, joilla on vahvoja kytköksiä Uljuan tekojärveen, alueen matkailuun tai kalastukseen. Kyseessä olevat paikalliset toimijat olivat Uljuan kahvila Oy, Maalaiskartano Pihkala Oy sekä Uljuan tekoaltaan kalastusyhdistys Ry.

Kysely (liite 1) toteutettiin ennen haastattelua, sillä haastattelun sisällössä haluttiin hyödyntää kyselyn kysymyksiä ja tuloksia. Uljuan tekojärven ranta-asukkaille suunnattu Uljuan tekojärven rantojen käytön kehittäminen-kysely toteutettiin tammi - helmikuun 2017 aikana. Kysely lähetettiin postitse ja siihen oli mahdollista vastata paperilla tai sähköisesti. Kyselyn vastaanottajien yhteistiedot saatiin Siikalatvan kunnan kiinteistöjärjestelmästä ja kyselyn sähköisen linkin toimivuus testattiin ennen kyselyn lähettämistä.

Ennen kyselyn lähettämistä tehtiin ennakkotiedote tulevasta kyselystä ja sen tarkoituksesta Siikajokilaakso -paikallislehteen. Ennakkotiedotteen avulla pyrittiin saamaan enemmän vastaajia tulevaan kyselyyn. Kyselyyn oli aikaa vastata kaksi viikkoa, kunnes kyselyn linkki sulkeutui. Kyselyn suunnitteluvaiheessa pohdittiin, olisiko muistutusviestin lähettäminen tarpeen kyselyn vastausai-

kana. Muistutusviestin lähettäminen koettiin kuitenkin tarpeettomaksi, sillä vastausprosentin uskottiin olevan melko suuri kyselyn aiheen ja kohderyhmän vuoksi. Toiseksi kyselyn vastausaika oli suhteellisen lyhyt. Kyselyyn vastaamisen motivoimiskeinona käytettiin lahjakortin arvontaa vasta-
neiden kesken.

Kysely tehtiin Webropol-ohjelmalla. Kyseisellä ohjelmalla saatiin myös kyselyn tulokset esitettyä selkeillä kuvaajilla, mitä voitiin hyödyntää tulosten raportoinnissa sekä tulkinnassa. Lisäksi tulosten analysoinnissa käytettiin Excel -taulukkolaskentaohjelmaa. Siitä huolimatta, että Webropol-ohjelmalla saatiin sähköinen linkki jaettavaksi kyselyn vastaanottajille, haluttiin kysely lähettää myös paperisena postitse mahdollisimman suuren vastausprosentin saamiseksi.

Haastattelut valittiin täydentäväksi aineistoksi kyselyn tueksi, sillä kyselyn vastaanottajamäärä oli suppeahko. Haastateltava joukko jakautui kahteen kohderyhmään paikallisiin toimijoihin ja ranta-asukkaisiin, sillä haastattelukysymysten sisältö oli hieman erilainen näiden kahden kohderyhmän välillä. Paikallisten toimijoiden haastattelussa haluttiin selvittää Uljuan tekojärven ja sen ranta-alueen merkitystä ja kehittämistoimenpide-ehdotuksia yritysten ja yhdistysten näkökulmasta, ranta-asukkaiden haastattelussa taas asukkaan näkökulmasta. Haastatteluihin valituilla kahdella eri kohderyhmällä oli toisistaan poikkeavat näkökulmat ja merkitykset Uljuan tekojärveä koskien, mitä haluttiin hyödyntää tässä tutkimuksessa. Haastattelun sisältö pohjautui tutkimuksessa ensin tehdyn kyselyn sisältöön. Lisäksi haastattelussa haluttiin saada tarkennusta osaan kyselyssä esitettyihin kysymyksiin. Tärkeimpänä tavoitteena niin kyselyssä kuin haastattelussa oli kuitenkin kerätä ehdotuksia Uljuan tekojärven ja sen ranta-alueen kehittämiseksi.

Haastattelut toteutettiin helmikuun 2017 aikana ja haastateltavat ranta-asukkaat valittiin kiinteistörekisteristä arpomalla luotettavan tutkimusaineiston saavuttamiseksi. Haastateltavia ranta-asukkaita oli viisi ja paikallisia toimijoita kolme. Luotettavien tulosten saamiseksi haastattelut tehtiin kasvotusten ja ne nauhoitettiin haastateltavien luvalla. Yksi haastatteluista tehtiin puhelimitse pitkän välimatkan vuoksi, mutta haastattelu toteutettiin muuten samalla tavoin kuin muutkin haastattelut. Haastattelut kestivät noin 15 minuutista noin 1,5 tuntiin. Nauhoitetut haastattelut litteroitiin, jotta opinnäytetyöntekijän oli helpompi ja luotettavampaa käsitellä kerättyä aineistoa. Haastattelujen analysoinnissa sisältöä tarkasteltiin teemoittain ja etsittiin keskeisimpiä yhteneväisyyksiä sekä eroavaisuuksia haastateltavien vastausten kesken. Tulosten esittelyssä on keskitytty kertomaan haastatteluista keskeisimmiksi ja useimmiten esille nousseita asioita.

Kyselyn ja haastattelun tulokset esiteltiin keskustelutilaisuudessa Uljuan tekoaltaan kalastusyhdistyksen kevätkokouksen yhteydessä 06.04.2017 Siikalatvalla. Tilaisuuteen kutsuttiin ranta-asukkaat, paikalliset toimijat sekä edustajia Siikalatvan kunnalta, Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta sekä Vattenfall Oy:ltä. Lisäksi Uljuan tekoaltaan kalastusyhdistyksestä oli edustus. Keskustelutilaisuuteen osallistui ranta-asukkaita ja edustajia yhteensä parikymmentä. Tulosten esittelyn lisäksi osallistuneilla oli mahdollisuus keskustella aiheesta ja tulevasta mahdollisesta kehittämishankkeesta.

Tilaisuus oli hyödyllinen sekä tutkimuksen että ranta-asukkaiden kannalta, sillä keskusteluista saatiin lisää aineistoa tutkimukseen ja sitä kautta rannan käyttäjillä oli mahdollisuus vaikuttaa tuleviin kehittämistyön suunnitelmiin. Tilaisuudessa keskusteluista nousseet kehittämisideat ja kysymykset kerättiin talteen ja hyödynnettiin opinnäytetyössä muun aineiston lisänä.

5 TULOKSET JA JOHTOPÄÄTÖKSET

5.1 Ranta-asukas -kyselyn tulokset

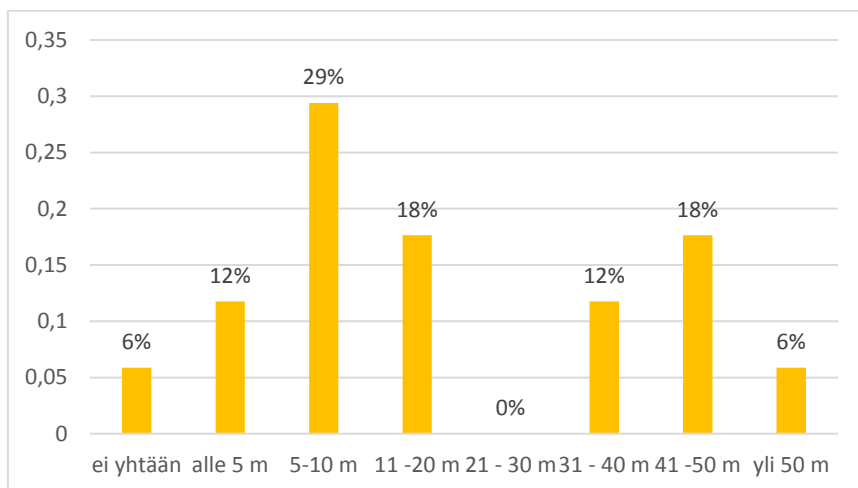
Uljuan tekojärven rantojen käytön kehittäminen –kyselyyn vastasi 19 Uljuan ranta-alueen asukasta. Kysely lähetettiin 70 kiinteistön omistavalle ranta-asukkaalle, jolloin kyselyn vastausprosentti oli 27 %. Vastausprosentti jäi odotettua pienemmäksi, mutta täydentävänä aineistona oli kuitenkin asukkaiden ja alueen toimijoiden haastattelut. Pienen vastausprosenttiin vaikutti mahdollisesti se, ettei kyselyssä ollut tarkoituksena kartoittaa vedenpinnan korkeuden säännöstelyyn liittyviä seikkoja. Vesistön säännöstelystä ranta-asukkaat todennäköisesti olisivat odottaneet kysymyksiä ja halunneet vastata niihin ja kertoa oman näkemyksensä asiasta. Koska säännöstelyn kehittäminen ei ollut kyselyssä tarkoituksena ja se mainittiin saatekirjeessä, osa mahdollisesti jätti vastaamatta siitä syystä.

5.1.1 Kyselyyn vastanneiden taustatiedot

Kyselyyn vastaajista 95 % oli vapaa-ajan asukkaita ja 5 % vakituisia asukkaita. Vastaajien ikä vaihteli 31 ja yli 65 vuoden välillä. Vastaajista vajaa puolet kuului yli 65 –vuotiaiden ikäryhmään. Kiinteistöjen omistusaika vaihteli alle viidestä vuodesta jopa yli 30 vuoteen. Suurin osa (42 %) kiinteistöistä oli omistettu yli 30 vuoden ajan. Vastaajien ikäjakautuminen vanhempaan ikäpolveen sekä kiinteistöjen pitkä omistusaika liittyvät todennäköisesti siihen, että osa Uljuan ranta-asukkaista on ollut jollain tapaa sidoksissa alueeseen jo ennen tekojärven rakentamista. Tämä tuli esille myös haastatteluissa.

Taustatiedoissa selvitettiin myös, kuinka paljon kiinteistön rantaviiva on siirtynyt tai kuinka paljon se siirtyy veden korkeuden vaihdellessa. Rantaviiva on siirtynyt enemmistöllä vastaajista 5–10 metriä (kuvio 3). Osalla vastaajista rantaviiva on siirtynyt muutaman metrin, osalla ei yhtään ja muutamalla jopa sata metriä (kuvio 3). Kysymyksen asettelu oli ehkä hieman epäselvä, sillä vastauksista

ei käynyt ilmi, oliko kyse rantaviivan siirtymisestä kiinteistöllä asumisen aikana vai veden korkeuden vaihtelun aiheuttamasta rantaviivan siirtymisestä vuoden aikana. Todennäköisesti osa on siis vastannut siihen, kuinka paljon rantaviiva on siirtynyt rannan alkuperäisen sijaintiin nähden ja osa vuotuisen rannan siirtymiseen. Tämä aiheuttaa tuloksissa epäselvyyttä, ja sen vuoksi haastattelussa tarkennettiin tätä kysymystä.



KUVIO 3. Rantaviivan siirtyminen veden korkeuden vaihdellessa

5.1.2 Uljuan tekojärven käyttö

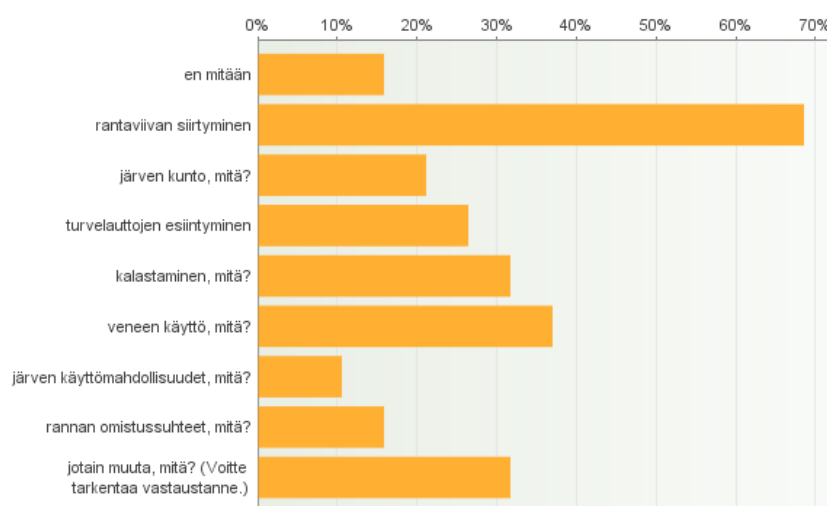
Merkittävimmäksi käyttötavaksi Uljuan tekojärvellä osoittautui virkistyskäyttö kesäisin. Kalastus ja uinti olivat suosittuja järven käyttömuotoja. Lisäksi Uljuan tekojärveä käytettiin metsästykseseen ja mökkeilyyn. Myös polttopuiden tekeminen ja saunominen mainittiin vastauksissa. Kaikilla vastaajilla oli kuitenkin jokin käyttötarkoitus järveä koskien, mikä on positiivista.

Ranta-asukkaiden vastausten mukaan tekojärvelle oli eniten käyttöä kesäisin, samoin syksy oli suosittu vuodenaika mökkeilyssä. Talvella tekojärvelle koettiin olevan vähiten käyttöä. Tekojärveä päivittäin käyttäviä ranta-asukkaita oli eniten kesällä. Viikoittainen käyttö oli suosituinta niin kesäisin kuin syksyisin. Kuukausittaista tai sitä harvempaa käyttöä ilmeni olevan eniten talvisin. Uljuan ranta-asukkaiden voidaan siis sanoa olevan hyvin aktiivisia rannan käyttäjiä, huomioiden myös sen, että lähes kaikki vastaajat olivat vapaa-ajan asukkaita.

Uljuan tekojärvellä havaituista muutoksista päällimmäisenä esille nousivat rantaviivan siirtyminen sekä veneen käyttöön ja kalastukseen liittyvät muutokset (kuvio 4). Veden laatu sekä rantojen kunto oli myös huonontunut. Vedessä kulkeutuva ylimääräinen maa-aines, turve sekä puun kannot koettiin ongelmaksi veden käytössä. Vastauksissa kerrottiin myös veden samentuneen. Kalastamisessa muutokset koskivat kalastamisen vähentymistä ja esille nousi myös erinäisiä ongelmia, kuten turvelautat ja veneen käyttöön liittyvät ongelmat.

Veneen käytössä selkeäksi ongelmaksi nähtiin se, että vene on haasteellista saada vesille sekä takaisin rannalle. Lisäksi rantaviiva on siirtynyt niin paljon tai vedenpinnan korkeudenvaihtelu on niin suurta, ettei venettä voi jättää rannalle veden alle jäämisen riskin vuoksi. Myös veneellä kulkeminen koettiin haasteelliseksi ja venesatamien käytössä on puutteita muun muassa jyrkän rannan vuoksi. Myös rantojen pusikoiden hoitamattomuus koettiin haitalliseksi.

Muista havaituista muutoksista päällimmäisenä esille nousivat uintimahdollisuuksiin sekä veden säännöstelyyn liittyvät muutokset ja haitat. Vastausten mukaan esimerkiksi Vornan uima-alueen kunto on huonontunut, samoin rantojen kunto. Myös maisemalliset arvot olivat muutaman vastaajan mielestä heikentyneet. Lisäksi alueen vähäinen käyttö ja ranta-asukkaiden määrä mietityttivät. Se herätti huomiota, että jokaisen vaihtoehdon osalta oli havaittu muutoksia, ja vain kolme vastaajista oli sitä mieltä, ettei ole havainnut muutoksia. Tämä viestii siitä, että muutoksia tekojärvellä on todella tapahtunut monella eri tapaa ja kehittämisen tarvetta on.

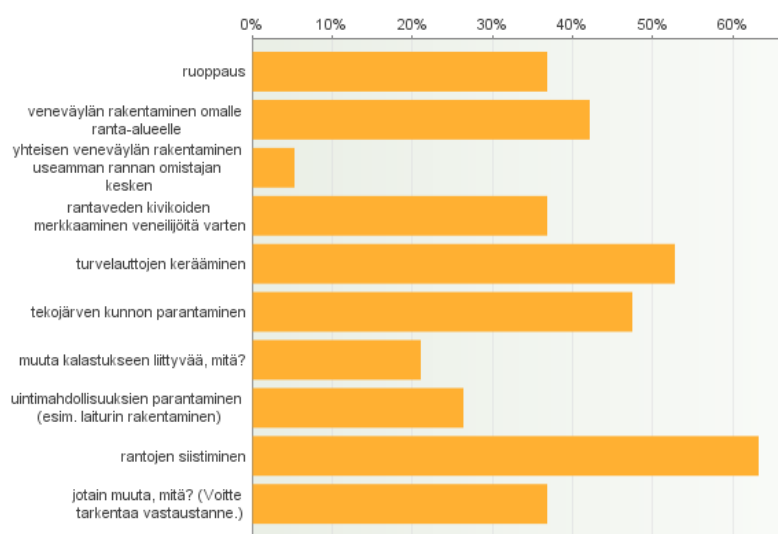


KUVIO 4. Muutokset Uljuan tekojärvessä tai sen ranta-alueella

5.1.3 Uljuan tekojärven kehittämistoimenpiteet

Lähes jokaiselta vastaajalta tuli useampi kuin yksi kehittämisidea, mutta vastaajien joukossa oli myös muutama asukas, joka oli sitä mieltä, ettei Uljuan kehittämistyölle ole tarvetta. On mahdollista, että kyseisten vastaajien oma ranta on riittävän hyvässä kunnossa tai muutokset eivät ole koskettaneet heidän rantakiinteistöään. Kehittämistoimenpide-ehdotuksista eniten kannatusta sai rantojen siistiminen sekä turvelautojen kerääminen (kuvio 5). Turvelautojen esiintymisen osalta vastauksissa tuli esiin kahdenlaisia mielipiteitä. Suurin osa oli sitä mieltä, että turvelautat tulisi kerätä, kun taas osa oli vahvasti sitä mieltä, että turvelautojen kerääminen on turhaa, järven pohjalla esiintyneen turpeen suuren määrän vuoksi.

Iso osa vastanneista oli tekojärven kunnon parantamisen sekä veneväylien rakentamisen kannalla. Veneilyyn liittyen tarpeelliseksi nähtiin myös ruoppaus, kivikoiden merkkäminen sekä veneenlaskuiskien loiventaminen. Myös kalastusta toivottiin kehitettävän kalakannan parantamisen sekä virkistyskäyttöön panostamisen avulla. Kalakannan parantamisella nähdään olevan positiivista vaikutusta virkistyskalastukselle sekä mahdolliselle markkinatoiminnalle alueella. Kalastukseen liittyen eräs vastaajista ehdotti, että Made in Uljua -pilkkikisatapahtuman ajankohta voisi olla jo tammikuussa. Muita ehdotuksia kehittämiselle olivat esimerkiksi vesijättömaa-alueiden kunnostus sekä uintimahdollisuuksien parantaminen.



KUVIO 5. Kehittämistoimenpide-ehdotukset

5.1.4 Osallistumishalukkuus tuleviin toimenpiteisiin

Ranta-asukkailla oli halua ja mahdollisuuksia osallistua tuleviin kehittämistoimenpiteisiin. Suurin osa oli valmis yhteistyöhön muiden maanomistajien kanssa. 25 % vastanneista ei osannut sanoa omasta valmiudestaan yhteistyöhön. Talkootöihin osallistuminen sai eniten kannatusta. Suurin osa (65 %) vastanneista, jotka halusivat osallistua Uljuan kehittämiseen, vastasivat kyselyssä olevansa valmiita osallistumaan useamman kerran vuodessa ja loput 35 % vastaajista olivat valmiita osallistumaan kerran vuodessa. Ranta-asukkaista 20 % ei ollut valmis osallistumaan millään tavoin Uljuan kehittämiseen.

Kyselyssä haluttiin saada selville, kuinka kiinnostuneita tai valmiita asukkaat ovat panostamaan kehittämistyöhön, ja siksi heiltä kysyttiin muun muassa halukkuutta osallistua rahallisesti. Muutama vastanneista oli valmis osallistumaan myös rahallisesti, mutta suurin osa ei sitä vaihtoehtoa valinnut. Vaikka vain muutama asukas kieltäytyi yhteistyöstä ja osallistumisesta kehittämistoimenpiteisiin, olisi ollut hyvä kyselyssäkin selvittää, minkä vuoksi he eivät ole valmiita siihen. Kuitenkin positiivista on, että valtaosa vastaajista oli halukas osallistumaan ja tekemään yhteistyötä muiden kanssa, ja osa vastaajista oli harkitsevaisia asian suhteen. Kyselyn tulosten perusteella voidaan siis sanoa, että rannan asukkaat vaikuttavat aktiivisilta ja kiinnostuneilta Uljuan ja sen ranta-alueen kehittämisen suhteen.

5.1.5 Vapaa sana

Kyselyn lopussa olevaan Vapaa sana -osioon saatiin paljon monipuolisia vastauksia ja kommentteja aiheesta. Vastaukset keskittyivät hyvin paljon edellä mainittuihin ranta-asukkaiden nimeämiin järven muutoksiin sekä kehittämistoimenpide-ehdotuksiin. Tämän lisäksi vastaajilta saatiin lisää ideoita matkailun hyödyntämiseen ja virkistyskäyttöön. Eräs vastaajista ehdotti camping- ja mökkimajoitus -palveluiden tarjoamista alueella tekojärven hyvän sijainnin vuoksi. Toinen vastaaja haluaisi, että juhlistaisiin sitä, kun Uljuan tekojärvi tulee täyttämään pian 50 vuotta. Uintimahdollisuuksien parantamiseksi toivottiin korkeampaa vedenpintaa kesäisin. Yhtenä ehdotuksena oli uimakopin rakentaminen Lehonrantaan ja toisena ideana laiturin rakentaminen Uljuan kahvilan läheisyyteen kahvilassa kävijöitä varten. Lisäksi alueelle toivottiin metsästystoimintaa ja siihen liittyen koskeikkojen rakentamista.

Kommentteja tuli myös valtion, ELY -keskuksen ja säännöstelijän, Vattenfallin toiminnasta. Osa vastaajista kertoi, mitä edellä mainittujen toimijoiden tulisi tehdä Uljuan tekojärven hyväksi heidän mielestään. Vastauksista esille nousee se, että osa oli sitä mieltä, että tekojärven niin sanottujen hyödynsaajien: valtion, ELY -keskus ja Vattenfall, toivottaisiin olevan mukana kehittämistyössä ja tukemassa sitä rahallisesti sekä huolehtivan ylipäättään Uljuan kunnossapidosta. Uljuan kehittämistoimenpiteiden rahoittamiseen liittyen ehdotettiin myös, että maanviljelijöiden pitäisi tulla vastaan ja esimerkiksi rahoittaa tulevia toimia. Perusteluina tälle vastaajien mukaan oli se, että maanviljelyksen vuoksi vedenpinnan korkeuden säännöstelyä on muutettu, ja siitä seuranneita muutoksia Uljuan tekojärvellä ollaan nyt parantamassa.

Vastauksissa oli selkeästi esillä edellä mainitut vedenpinnan korkeuden säännöstelystä seuranneet muutokset, joille tulisi tehdä jotain. Toisaalta moni vastaajista näyttäisi ymmärtävän tämän syyn nykyiselle säännöstelylle, ja vastauksissaan he keskittyvät kertomaan kehittämismahdollisuuksia tämänhetkiselle tilanteelle. Eräs vastaajista kommentoi asiaan liittyen näin: ” Aivan ennen mitään muuta pohdiskelua on muistettava, että Uljuan tekojärvi on tehty veden säännöstelyä varten, ei virkistyskäyttöä varten. Mitään toimenpiteitä ei tule tehdä, mikäli virkistyskäytön tarpeet estävät veden säännöstelyn tarpeita”. Tämä kommentti kuvastaa hyvin sitä, että osa asukkaista ymmärtää tulvan suojelullisen tilanteen ja pyrkii toimimaan sen mukaisesti.

Kyselystä annettiin myös palautetta. Palautteessa vastaajat kertoivat olevansa hyvillään siitä, että tällainen kysely on tehty ja että ajankohtaiselle asialle ollaan miettimässä kehittämistoimia. Lisäksi vastaajat kokivat sen positiiviseksi, että heidän mielipiteensä huomioidaan tulevassa kehittämistyössä.

5.2 Haastattelun tulokset

Haastateltavien ranta-asukkaiden lisäksi haastateltavien joukkoon kuului kaksi matkailualan yrittäjää sekä alueen kalastusyhdistys. Toinen yrityksistä oli Maalaiskartano Pihkala Oy, jonka nykyinen omistaja, Tarja Hietaharju, sekä entinen omistaja, Veijo Riikonen, osallistuivat haastatteluun. Ul-

juan kahvila Oy:n toinen omistajista, Kimmo Piippo, oli edustamassa yritystään haastattelussa. Kolmantena haastateltavana oli Uljuan tekoaltaan kalastusyhdistys Ry:n puheenjohtaja, Jarkko Varpain. Tarvittavat henkilöt saatiin hyvin mukaan haastatteluihin ja haastatteluista kerätty aineisto oli kattava, mikä oli tutkimuksen kannalta positiivista.

5.2.1 Uljuan tekojärven käyttötarkoitus ja merkitys

Haastateltavien ranta-asukkaiden omistamat kiinteistöt sijaitsivat eri puolella järveä. Tämä kiinteistöjen sijoittuminen eri puolelle järveä toi ristiriitaisuutta haastateltavien kertomien järvellä tapahtuneiden muutosten osalta, mikä oli nähtävissä myös kyselyn tulosten osalta ja siksi se haluttiin haastatteluissa selventää aluksi. Rantatonttien sijoittuminen eri puolelle järveä vaikuttaisi haastatteluiden perusteella vaikuttavan hyvinkin paljon rantojen ympäristöön ja kuntoon. Joissain osissa järveä rantojen koettiin olevan käyttökelpoisia, mutta toisissa osissa järveä tilanne oli taas päinvastainen. Esimerkiksi turvelautojen esiintymistä on ollut runsaammin tietyissä osissa tekojärveä, ja joissain osin niitä ei ole lainkaan tai ne ovat vähentyneet huomattavasti viime vuosina. Tämä kiinteistöjen sijainnin merkityksen lisäksi haastateltavilla oli erilaiset sidokset Uljuan tekojärveen, mikä antoi monipuolisempaa näkökulmaa haastatteluihin.

Pääasiallisin käyttötapa haastateltaville oli mökkeily itsessään sekä kalastus. Lisäksi muutama vastaajista kertoi hyödyntäneensä tekojärven aluetta marjastukseen tai polttopuiden hankkimiseen. Uinnin osalta haastateltavilta tuli kommentteina, että ennen järvellä on harrastettu uintia enemmänkin, ja että nykyiset uintimahdollisuudet järvellä ovat heikentyneet.

Paikallisten toimijoiden osalta kalastuksen lisäksi myös virkistyksen sekä matkailun hyödyntäminen koettiin merkittäväksi yrityksen tai yhdistyksen omassa toiminnassa. Maalaiskartano Pihkalan edustajat kertoivat, kuinka tekojärvellä järjestettävät tapahtumat tuovat myös Maalaiskartano Pihkalle toimintaa, asiakkaita sekä näkyvyyttä. Eteenkin Made in Uljua -pilkkikisatapahtuma oli hyvä vetonaula myös heidän toiminnalleen.

Haastatteluista esille nousi myös se, kuinka Uljuan tekojärven tunnettuutta voidaan hyödyntää matkailussa. Uljuan kahvilan omistaja kuvasi Uljuan olevan tunnettu maamerkki, jota ihmiset tulevat katsomaan ja siinä sivussa ihmiset käyvät samalla myös kahvilassa.

5.2.2 Havaitut muutokset tekojärvellä

Alueen matkailuyritykset sekä kalastusyhdistys ovat toimineet jo vuosikymmeniä Uljuan tekojärven alueella. Osa haastateltavista paikallisista toimijoista on ollut mukana alueen toiminnassa jopa yli kymmenen vuotta, ja osa taas vasta viime syksystä lähtien. Kaikilla heistä oli ollut kokemusta Uljuan tekojärvestä jo vuosien ajan, jos ei yrityksen tai yhdistyksen toiminnan kautta, niin omalla vapaa-ajallaan. Samoin suurimmalla osalla haastatelluista ranta-asukkaista oli vuosikymmeniä kestäneet omistussuhteet tekojärveen.

Havaituista muutoksista päällimmäiseksi esille nousivat kalastukseen ja veneilyyn liittyvät muutokset ja vaikeudet, joihin liittyivät vedenpinnan korkeuden säännöstelystä seuranneet muutokset. Ongelmallisinta veneilyssä näyttäisi olevan veneen laskeminen vesille, kun rantaviiva on siirtynyt huomattavasti kauemmaksi. Venesatamien ja rantojen kunto on vaikeuttanut veneellä kulkemista. Myös kalakanta on haastateltavien mukaan huonontunut ja kalastajien määrän koettiin vähentyneen järvellä. Sen sijaan turistien, etenkin venäläisten matkailijoiden, määrä on ollut kasvussa. Turvelautojen esiintyminen järvellä koetaan vaaralliseksi veneilyn kannalta. Haastattelujen perusteella kuitenkin turvelautojen esiintyminen on ongelmallista vain tietyillä alueilla järveä, missä on tapahtunut muutoksia viimeisen parin vuoden aikana.

Rantojen muokkautumiset ja muutokset niiden sijainnissa ovat vaikuttaneet myös alueen maisemallisiin arvoihin ja muihin käyttötarkoituksiin. Tekojärven ranta-alueen epäsiisteys on heikentänyt alueen maisemallisia arvoja. Rantaviivan siirtyminen ja sen vaihtelu ovat muokanneet rantojen rakennetta, jyrkkyyttä ja sijaintia. Ranta-asukkaat kertoivat muun muassa rantojen liejuuntuneen tai muuttuneen vesijättömaaksi. Lisäksi haastateltavat kertoivat rantojen pusikoiden rehevöityneen entisestään, mikä heikentää ranta-alueen maisemallisia arvoja. Haastateltavien kertoman mukaan näillä edellä mainituilla muutoksilla on ollut vaikutusta rantojen maisemaan sekä niiden käyttöön.

Lisäksi muita huomioita haastateltavilla oli esimerkiksi saunaveden hankinnan haasteellisuudesta ja vedenlaadun heikentymisestä. Vedenpinnan korkeuden säännöstelyllä on nähty olevan vaikutusta myös rannalla pesivien lintujen pesintään, mikä vaikuttaa huolestuttavalta haastateltavien mukaan. Yksi haastateltavista kertoi, kuinka lintujen pesät ovat jääneet jopa täysin veden alle vedenpintaa nostettaessa pesintäaikana.

Osa haastateltavista oli sitä mieltä, että vedenlaatu on parantunut, vaikka veden väri on tummentunut. Osa haastateltavista taas oli täysin eri mieltä vedenlaadusta. Heidän mukaansa vedenlaatu on huonontunut entisestään huolestuttavasti, etenkin kalalajiston ja veden käyttäjien kannalta. Veden laadun muutosten arviointiin voi toki vaikuttaa se, missä kohtaa tekojärveä muutokset on havaittu. Joidenkin haastateltavien mukaan syinä vedenlaadun huonontumiselle voivat olla metsä- ja turvetyömaiden metsäojitukset tai muun maa-aineksen esiintyminen järvessä. Osa haastateltavista taas pitää veden säännöstelyä syynä vedenlaadun huonontumiselle.

Haastateltavista suurin osa oli havainnut rantaviivansa siirtyneen. Haastateltavien mukaan rantaviiva on siirtynyt 20 – 50 metriä alkuperäisestä rannan sijainnista. Rantaviivan sijainti vaihtelee heidän mukaansa eri vuodenaikoina. Talvisin vettä ei ole lähes ollenkaan tekojärvessä ja loppukesästä vesi on paljon kauempana rannasta kuin alkukesästä. Rantaviivan siirtymiseen vaikuttaa mahdollisesti myös sijainti, josta rantaviivan siirtymistä tarkasteltiin.

5.2.3 Kehittämistoimenpide-ehdotukset

Haastatteluiden perusteella matkailualan yrittäjien toimenpide-ehdotukset keskittyivät odotetusti matkailuun liittyviin ideoihin, ja kalastusyhdistyksen ehdotukset kalastamiseen. Ranta-asukkaiden kehittämistoimenpide-ehdotukset liittyivät pääasiassa rantojen käyttöön ja viihtyvyyteen. Haastatteluiden perusteella kolmeksi keskeisimmäksi kehittämiskohteeksi nousivat rantojen kunnostaminen, virkistyskäyttömahdollisuuksien parantaminen sekä matkailun hyödyntäminen.

Rantojen kunnostaminen koettiin todella tarpeelliseksi ranta-alueiden käyttökelpoisuuden parantamiseksi. Ehdotuksina oli rantojen muokkaamista tai ruoppausta, jotta ranta-alue ja vesi saataisiin käyttöön. Vedenhankintaan toivottiin olevan mahdollisuudet ja osa ranta-asukkaista ehdotti, että vesi saataisiin lähemmäksi alkuperäistä rantaviivaa niiden ranta-alueiden osalta, joilla muutosta on tapahtunut. Lisäksi itse veden laatuun ja käyttökelpoisuuteen toivottiin kiinnitettävän huomiota. Rantojen kunnostustoimenpide-ehdotukset liittyivät selkeästi myös rantojen siisteyden ja virkistyskäyttömahdollisuuksien parantamiseen. Maisemoinnin kannalta risukoiden raivaus ja muu rantojen puhdistaminen olisi ehdottomasti tarpeen alueella. Samoin vesijättömaa-alueiden täyttäminen ja kunnostus koettiin tarpeelliseksi, ja sillä tavoin myös maa-alue saataisiin käyttöön.

Virkistyskäyttömahdollisuuksien parantamiseksi haastateltavat toivoivat eniten kehitystä veneilyn osalta. Oleellisinana tavoitteena heidän mukaansa olisi, että veneen laskeminen vesille olisi mahdollista läpi kesän ja syksyn. Tarpeelliseksi koettuja kehittämistoimenpiteitä olivat venesatamien ja veneenlaskupaikkojen kunnostus sekä veneväylien rakentaminen. Haastateltavien kertoman mukaan veneen lasku järvelle on haasteellista muun muassa jyrkkien veneenlaskuluiskien vuoksi. Veneen laskemisen jälkeen seuraava haaste onkin liikkeellelähtö veneellä matalan ja liejuisen tai kivikkoisen rannan vuoksi. Lisäksi haastateltavat toivoivat kivikoiden merkkäämistä turvallisuuden parantamiseksi. Turvallisuuden ja rantojen puhtauden saavuttamiseksi myös turvelautojen sekä puiden kantojen ja oksien poistaminen koettiin tarpeelliseksi.

Virkistyskäytön kehittämistoimenpide-ehdotuksina olivat myös uimapaikkojen kunnossapito, Uljuan tekojärven saarissa olevien laavujen siistiminen ja kunnostus sekä metsästysmahdollisuuksiin panostaminen tai jopa metsästysmatkailun luominen. Nämä kehittämistoimet edesauttaisivat niin ranta-asukkaita kuin paikallisia toimijoita, kun ranta-alueiden viihtyvyys sekä käyttömahdollisuudet lisääntyisivät.

Matkailun hyödyntäminen nousi kolmanneksi keskeisimmäksi kehittämismahdollisuudeksi Uljuan tekojärvellä. Etenkin kalastusmatkailu nähtiin hyvänä mahdollisuutena Uljuan tekojärvellä. Kalastusmatkailussa voisi hyödyntää tunnettua Uljuan kahvilaa ja sen sijaintia palveluiden tarjoamisessa matkailijoita varten. Haastateltavat ehdottivat muun muassa veneiden ja kalastusvälineiden vuokrausta sekä majoituspalvelun tarjoamista. Majoitusalueen sijainniksi ehdotettiin Haapavuoren ulkoilualueetta, missä olisi tilaa rakentamiselle ja leirintäalueelle. Lisäksi matkailijoille olisi tarjolla tuolla alueella jo valmiina olevia virkistysmahdollisuuksia, kuten luontopolut ja tulentekopaikat sekä uinti- ja kalastuspaikkoja. Kalastusmatkailuun liittyy olennaisesti järven kalakanta, johon myös olisi haastateltavien mukaan tarvetta panostaa.

Kalastustapahtumien järjestäminen nähtiin myös hyvänä mahdollisuutena Uljuan tekojärvellä. Etenkin Uljuan tekojärvellä aiemmin järjestetty Made in Uljua -pilkkikisatapahtuma herätti keskustelua haastatteluissa. Yhtenä ideana tapahtumien osalta olikin tuoda Made in Uljua -tyyppinen tapahtuma takaisin isompana ja tunnetumpana tapahtumana, johon panostettaisiin aiempaa tehokkaammin. Haastatteluista esille noussut kolmas matkailuun liittyvä idea koski tekoaltaan padon päälle nousevaa tietä, jota voisi jatkaa pidemmällekin ja hyödyntää näköalapaikkana autoilevia matkailijoita varten.

Haastatteluista kävi ilmi, että Uljuan tekojärven tunnettuuteen olisi syytä panostaa. Haastateltavien mukaan tunnettuuden parantamiseksi on jo pyritty tekemään jotain, mutta myös kunnalta odotetaan tähän panostusta. Matkailuun ja alueen tunnettuuteen panostaminen ei vaikuttaisi olevan keskeisin ranta-asukkaiden kehittämistoive, vaikkakin se voisi tuoda etuja tekojärven alueelle sekä sen paikalliselle matkailu- ja kalastustoiminnalle.

Liiketoiminnan kannalta molempien matkailualan yrittäjien mielestä kalastuksen hyödyntäminen matkailussa olisi kannattava vaihtoehto heidän yritystoimintaansa ajatellen. Kalastusmatkailun liittäminen yritysten liiketoimintaan voisi siis olla tulevaisuudessa mahdollinen hyödyntämiskeino Uljuan tekojärvellä. Se kuitenkin vaatisi yrittäjien mukaan asiantuntemusta sekä markkinointia, ja toki lisää panostusta yrityksen toimintaan. Uljuan kahvilan omistaja kertoi haastattelussaan, miten hyvä sijainti tekojärvellä ja Uljuan kahvilalla on, ja miten sen voisi hyödyntää kalastusmatkailuun. Uljuan tekoaltaan kalastusyhdistyksen puheenjohtaja mainitsikin haastattelussaan, että järven käyttöasteen lisäämisellä yhdistys saisi kalastuslupatuloja, ja tuolloin kyettäisiin panostamaan myös kalakan parantamiseen sekä rantojen kunnostamiseen.

5.2.4 Näkemyksiä tulevasta kehittämistoiminnasta ja sen toteuttamisesta

Tulevan kehittämistyön toteuttamiselta toivottiin sopivaa ja asiantuntevaa toiminnan vetäjää. Toiseksi kehittämistyön toteuttaminen yhteistyössä eri tahojen kanssa korostui haastatteluissa. Yhteistyötä toivotaan etenkin Siikalatvan kunnan, Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen (ELY-keskus), Vattenfall Oy:n, Uljuan tekoaltaan kalastusyhdistyksen ja paikallisten yrittäjien sekä mökkiläisten kesken. Lisäksi haastateltavat olivat hiukan epävarmoja mahdollisesti tulevan hankkeen toiminnan ja jatkuvuuden suhteen. Sen osalta haastateltavat toivoivatkin, että hankkeen toiminta keskittyisi johonkin laajempaan ja pitkäaikaisempaan tavoitteeseen, mistä saadaan jatkuvuutta ja mikä hyödyttäisi alueen yrityksiä ja ihmisiä.

Vastuunotto tulevasta kehittämistyöstä korostui haastatteluissa. Hyödynsaajien toivottiin ottavan vastuuta sekä rahoituksesta että työn tuloksesta. Hyödynsaajiksi haastateltavat mielsivät valtion, Siikalatvan kunnan, ELY-keskuksen, Vattenfallin sekä metsä- ja turvetuotannon yrittäjät. Perusteluina tälle oli se, että edellä mainitut hyödynsaajat saavat etunsa Uljuan tekojärvestä etupäässä

rahallisesti, ja toiseksi rannan asukkaat osallistuvat kehittämistyöhön rahallisesti jo verojen maksujen muodossa. Yhtenä toiveena onkin, että kunta olisi vahvemmin mukana toiminnassa jatkossa kehittämistyön tulosten ylläpitämiseksi.

Haastateltavilta löytyi osallistumishalukkuutta ja kaikki olivat valmiita jonkin tasoiseen yhteistyöhön tulevassa mahdollisessa kehittämishankkeessa. Talkootyöt nähtiin mahdollisena vaihtoehtona työhön osallistumisessa. Myöskään yhteistyötä muiden toimijoiden tai asukkaiden kanssa ei koettu ongelmaksi. Osa suhtautui erittäin positiivisesti tulevaan mahdolliseen kehittämishankkeeseen, mutta osa oli taas hieman epävarma toiminnan toteutumisen suhteen. Skeptisyyttä herätti kunnan, ELY -keskuksen sekä tehtyjen hankkeiden aiempi toiminta alueella ja se, alkavatko asiat todellisuudessa kehittyä alueella. Toisaalta osa haastateltavista koki olevansa tyytyväinen tähän saakka tehtyihin toimiin Uljuan tekojärvellä, ja he suhtautuivat toiveikkaasti sekä positiivisesti myös tulevaan toimintaan.

5.3 Keskustelutilaisuus

Tilaisuuteen osallistuneilta, etenkin ranta-asukailta, saatiin lisää uusia ideoita, kommentteja ja kysymyksiä Uljuan kehittämistoiminnasta. Keskusteluista esille nousseita aiheita olivat alueen ja tekojärven kunnossapito, virkistyskäyttö ja matkailu. Tilaisuudessa ehdotettiin samoja kehittämistoimenpide-ehdotuksia – rantojen, veneilyn ja uimisen kehittämismahdollisuuksia – kuin haastattelussa ja kyselyssä saatiin kerättyä.

Sen sijaan keskustelua herättivät etenkin rantaviivan siirtyminen sekä rantarauhan huomioiminen. Tulosten esittelyvaiheessa ilmeni epäselvyyttä rantaviivan siirtymisestä, joka taas herätti erimielisyyksiä osallistuneiden kesken. Keskusteluista nousi esille se, että rantaviivan määrittely olisi voinut olla tarpeellinen myös kyselyssä, vastaajien olisi ollut helpompi arvioida, kuinka paljon rantaviiva on siirtynyt. Ranta-asukkaat halusivat myös muistuttaa alueen rantarauhan huomioimisesta, kun keskustelu eteni erilaisten matkailupalveluiden ja virkistysmahdollisuuksien kehittämiseen ja

ideoimiseen. Keskusteluun osallistuneet halusivat siis korostaa, että pääpainona tulevassa kehittämistoiminnassa tulisi olla ranta-asukkaiden viihtyvyys ja rantojen käyttökelpoisuuden parantaminen, matkailupalveluiden kehittämisen sijaan.

Tilaisuudessa heräsi myös muita kysymyksiä tulevista mahdollisista kehittämistoimista. Ranta-asukkaat olivat kiinnostuneita tietämään, kenelle mahdollisesti kuuluisi tekojärven pohjan puhdistus tai uimapaikkojen sekä laavujen kunnossapito. Ainakin uima- ja tulentekopaikkojen kunnostukselle ja kunnossapidolle koettiin olevan tarvetta Uljuan tekojärven alueella. Lisäksi eräs osallistuneista ehdotti, että tulevat kehittämistoimenpiteet esiteltäisiin karttakuvassa, mitä ja missä osissa järveä kunnostustoimia tullaan tekemään. Näin rannan asukkaat saisivat myös tiedon tulevista toimista ja koskettaisivatko ne toimet mahdollisesti heitä itseään.

6 POHDINTA

Opinnäytetyöni lähti liikkeelle työharjoittelupaikassani, jossa oli mahdollisuudet tarjota opinnäytetyön aihetta. Kunnan edustaja kertoi Uljuan tekojärvestä ja mahdollisesta kehittämisestä tulevaisuudessa, mitä varten kaivattiin kehittämistarpeiden esiselvitystä ennen toimenpidesuunnitelmien aloittamista. Olin heti alusta saakka kiinnostunut aiheesta ja mielenkiintoani lisäsi toimeksiannon saaminen.

Työn tavoite ja suunnitelmat olivat alussa selkeät. Opinnäytetyöni tekeminen aloitettiin kyselyn ja haastatteluiden suunnittelusta ja toteutuksesta, sillä niiden työvaiheiden odotettiin olevan aikaa vievin osa tässä opinnäytetyössä. Nämä työvaiheet veivät todella yllättävän paljon aikaa, mutta suunnitellussa aikataulussa pysyttiin ja itse koin näiden osioiden työstämisen mielenkiintoiseksi. Teoriatiedon hankinnan aloittaminen oli minulle alussa melko haastavaa, sillä oli vaikea hahmottaa, minkälainen ja kuinka laaja teoriapohja tämän tyyppisessä opinnäytetyössä tarvittaisiin. Tämä hidasti selvästikin opinnäytetyöni etenemistä, mutta saadessani siihen ohjausta, teoriapohja alkoi hahmottua ja työ alkoi jälleen etenemään sujuvammin.

Tulosten analysoinnissa ja raportoinnissa oli myös hiukan hankaluuksia. Tulosten kokoaminen ja raportointi selkeäksi kokonaisuudeksi vaati paljon aikaa ja korjailua, mutta lopputuloksen kannalta se oli eduksi. Keskeisimpänä ongelmana oli tulosten liiallinen tarkastelu yksityiskohtaisesti, mikä saattoi johtaa epäselvään tulosten esittelyyn. Lisäksi itse tulosten analysoinnissa piti olla tarkkana, jottei tulokset vääristy tai asia jää tekstissä väärinymmärretyksi.

Opinnäytetyöprosessini toteuttaminen kokonaisuudessaan onnistui mielestäni hyvin, vaikka haasteita oli ja työni valmistuminen hieman viivästyi. Olisin kaivannut joissain työvaiheissa enemmän ohjausta sekä ammattikorkeakoulun että toimeksiantajan osalta, mutta toisaalta sain työssäni enemmän valinnanvaraa ja enemmän luottamusta päätösten tekoon sekä omaan osaamiseeni. Ennen koko työn aloittamista olisin voinut ottaa tutkimuksen kohteesta enemmän selvää ja yleisesti tutustua työni aiheeseen ja käsitteistöön paremmin, mikä olisi voinut olla eduksi kyselyä suunnitella ja samoin haastatteluja tehdessä.

Tekojärven käyttäjien haastattelu oli minulle antoisaa ja mukavaa vaihtelua opinnäytetyön kirjoittamisen ohessa. Lisäksi pidän haastattelun ja kyselyn tekemistä hyvänä kokemuksena tulevan työelämän tarpeita ja vaatimuksia ajatellen. Hyvänä puolena ja motivoimiskeinona oli myös se, että työ oli toimeksiantona, ja se hyödytti niin minua kuin työn tilaajaa.

LÄHTEET

Alanne, M., Honka, A. & Karjalainen, N. 2014. Lokan ja Porttipahdan tekojärvien säännöstelyn kehittäminen; Yhteenveto ja toimenpidesuosituksset. Lapin Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten julkaisuja 07/2014. Viitattu 03.4.2017, http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/98875/Raportteja_38_2014.pdf?sequence=2

Arola, K. & Leiviskä, P. 2006. Siikajoen vesistön tulvantorjunnan toimintasuunnitelma. Alueelliset ympäristöjulkaisut, 416. Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus. Viitattu 13.3.2017, <http://www.ymparisto.fi/download/noname/%7B622C31A5-14E7-4B61-A4B1-104F40E30325%7D/91612>

Farmit. 2012. Lumipeite estänyt maan routaantumisen syvältä. Viitattu 13.4.2017, <http://www.farmit.net/kasvinviljely/2012/12/18/lumipeite-estanyt-maan-routaantumisen-syvalta>

Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta. 2007. JHS 163 Suomen korkeusjärjestelmä N2000. Viitattu 20.8.2017, http://www.huittinen.fi/files/1629/JHS-suositus_-_JHS163.pdf

Jyväskylän yliopiston Koppa KOPPA. 2015, Viitattu 15.6.2017, <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/tutkimusstrategiat/laadullinen-tutkimus>

Järvenpää E. 2003. Suomen tekojärvet vesipolitiikan puitedirektiivin mukaisessa tarkastelussa. Suomen ympäristö, 647. Suomen ympäristökeskus. Helsinki: Edita Prima Oy.

Järviwiki. 2014. Uljuan tekojärvi (57.023.2.001). Viitattu 13.3.2017, [http://www.jarviwiki.fi/wiki/Uljuan_tekoj%C3%A4rvi_\(57.023.2.001\)?&setskin=koitere](http://www.jarviwiki.fi/wiki/Uljuan_tekoj%C3%A4rvi_(57.023.2.001)?&setskin=koitere)

Keto, A. & Marttunen, M. 2003. Vesipolitiikan puitedirektiivi rakennetuissa ja säännöstellyissä vesistöissä; Yhteenveto vuosien 2000-2002 tutkimuksista. Suomen ympäristö, 667. Suomen ympäristökeskus. Viitattu 03.04.2017, https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/40532/SY_667.pdf?sequence=1

Kettunen, K & Nuortimo, E. 2015. Pohjois-Pohjanmaan Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus POPELY. Siikajoen säännöstelyn käyttöohje. Julkaisematon raportti.

Körkkö, R., Loukola, E. & Maijala, T. 1983. Hautaperän maapadon varmuuden tarkistus. Vesihallitus-National board of waters, Finland. Tiedotus 228. Viitattu 13.4.2017, <https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/153919/Vesihallitus%20Tiedotus%20228.pdf?sequence=1>

Maanmittauslaitos. 2017. Paikkatietoikkuna. Viitattu 19.07.2017, <https://kartta.paikkatietoikkuna.fi/?lang=fi#>

Mitikka, S. 2015. Yleinen käyttökelpoisuusluokitus. Suomen ympäristökeskus SYKE. Viitattu 05.4.2017, <http://www.ymparisto.fi/download/noname/%7BC1C37484-04C6-43CE-95BF-E30D2BB78A29%7D/78231>

Penttinen, K. & Niinimäki, J. 2010. Vesiensuojelun perusteet ja vesistöjen kunnostus. Tampere: Tampereen Yliopistopaino Oy.

Pohjois-Pohjanmaan Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus POPELY. 2014a. Siikajoen vesistön säännöstelyn ja Uljuan tekojärven käytön kehittäminen. Viitattu 13.4.2017, [http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Vesi/Vesien_kaytto/Saannostely/Saannostellyt_jarvet_ja_joet/Siikajoen_vesistön_saannostelyn_ja_Uljua\(13931\)](http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Vesi/Vesien_kaytto/Saannostely/Saannostellyt_jarvet_ja_joet/Siikajoen_vesistön_saannostelyn_ja_Uljua(13931))

Pohjois-Pohjanmaan Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus POPELY. 2014b. Uljuan tekojärven perusparannus. Viitattu 13.4.2017, http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Vesi/Vesien_kaytto/Saannostely/Saannostellyt_jarvet_ja_joet/Uljuan_tekojarven_perusparannus%2813933%29

Pohjois-Pohjanmaan Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus POPELY. 2016. Uljuan tekojärven säännöstelyrakenteet. Viitattu 12.4.2017, [http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Vesi/Vesien_kaytto/Saannostely/Saannostellyt_jarvet_ja_joet/Uljuan_tekojarven_saannostelyrakenteet\(13934\)](http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Vesi/Vesien_kaytto/Saannostely/Saannostellyt_jarvet_ja_joet/Uljuan_tekojarven_saannostelyrakenteet(13934))

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006. KvaliMOTV – Menetelmäopetuksen tietovaranto. Triangulaatio. Viitattu 15.6.2017, http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L2_3_2_4.html

Sojakka, P. 2014. Miksi Järvi sairastuu? Etelä-Savon Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. Viitattu 20.8.2017, https://esvesienhoito.files.wordpress.com/2014/10/slns_esitys2.pdf

Suomen ympäristökeskus SYKE. 2016a. Järven rehevöityminen. Viitattu 20.8.2017, http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Vesi/Vesistojen_kunnostus/Jarvien_kunnostus/Kunnostustarvetta_aiheuttavia_tekijoita/Rehevoityminen

Suomen ympäristökeskus SYKE. 2016b. Pintavesien luokittelun periaatteet. Viitattu 05.4.2017, http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Vesi/Pintavesien_tila/Pintavesien_luokittelu

Suomen ympäristökeskus SYKE. 2016c. Ruoppaus. Viitattu 04.4.2017, [http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Vesi/Vesistojen_kunnostus/Jarvien_kunnostus/Kunnostusmenetelmat/Ruoppaus/Ruoppaus\(8257\)](http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Vesi/Vesistojen_kunnostus/Jarvien_kunnostus/Kunnostusmenetelmat/Ruoppaus/Ruoppaus(8257))

Suomen ympäristökeskus SYKE. 2017. Säännöstely. Viitattu 13.3.2017, http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Vesi/Vesien_kaytto/Saannostely

Särkkä, J. 1996. Järvet ja ympäristö. Tampere: Tammer-Paino Oy.

Tieteen termipankki 2014. Kiintopiste. Viitattu 20.8.2017, <http://tieteentermipankki.fi/wiki/Ymp%C3%A4rist%C3%B6tieteet:kiintopiste>

Torvinen, S. & Laine, A. 2015. Oulujoen-lijoen vesienhoitoalueen toimenpide-ohjelma 2016-2021; Osa 1. Taustatiedot. Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen raportteja 128/2015. Viitattu 06.4.2017, https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/120140/Raportteja_128_2015.pdf?sequence=2

Vesikartta.fi. 2017. Uljuan tekojärvi. Viitattu 20.8.2017, http://paikkatieto.ymparisto.fi/vesikarttaviewers/Html5Viewer_2_5_2/Index.html?configBase=http://paikkatieto.ymparisto.fi/Geocortex/Essentials/REST/sites/VesikarttaKansa/viewers/VesikarttaHTML525/virtualdirectory/Resources/Config/Default

Vesilaki 27.5.2011/587.

Ympäristö.fi Pohjois-Pohjanmaa. 2011. Siikajoen vesistöalue. Viitattu 20.8.2017, <http://archive.is/n3Ri>

Ympäristöministeriö. 2006. Keinotekoiset ja voimakkaasti muutetut vedet vesienhoitosuunnitelmassa. Suomen ympäristö 8/2006. Viitattu 05.4.2017, https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/38742/SY_8_2006.pdf?sequence=3



Tervetuloa vastaamaan kyselyyn!

Kyselyssä halutaan selvittää Uljuan tekojärven ranta-asukkaiden toiveita sekä toimenpide-ehdotuksia ranta-alueen kehittämiseksi. Kyselyssä ei oteta kantaa vedenpinnan korkeuden säännöstelyyn. Kyselystä saatuja ideoita ja kehittämistoimenpide-ehdotuksia hyödynnetään tulevassa kehittämishankkeessa, jossa ovat mukana Siikalatvan kunta sekä ELY -keskus.

Kyselyyn on mahdollista vastata 06.02.2017 asti ja halutessanne voitte vastata kyselyyn sähköisesti oheisen linkin avulla: <http://bit.ly/2iGudGp>

Kyselyyn vastaaminen kestää noin 5 - 10 minuuttia. Vastaaminen tapahtuu nimettömästi, mutta voitte halutessanne jättää yhteistietonne kyselyn loppuun. Kyselyyn vastanneiden kesken arvotaan 50 euron arvoisen lahjakortti valitsemaanne vähittäistavarakauppaan. Huomioithan vastatessasi, että kysymyksiä on paperin molemmilla puolilla.

Kevään 2017 aikana järjestetään keskustelutilaisuus Uljuan tekojärven kalastusyhdistys ry:n kokouksen yhteydessä, mihin kaikki kyselyyn vastanneet ovat tervetulleita. Tilaisuudessa esitellään kyselyn tuloksia. Tilaisuuden tarkempi ajankohta ja paikka ilmoitetaan myöhemmin. Kutsu tilaisuuteen lähetetään sähköpostitse tai postitse.

Kysely toteutetaan Siikalatvan kunnan toimeksiannosta osana Oulun ammattikorkeakoulun agrologiopiskelijan Essi Vakkurin opinnäytetyötä. Kyselyn lopulliset tulokset julkaistaan opinnäytetyössä.

Kyselyn kohderyhmän yhteistiedot on saatu Siikalatvan kunnan kiinteistöjärjestelmästä. Lisätietoja kyselystä antaa Aimo Lehmikangas, kehitys- ja tekninen johtaja, Siikalatvan kunta, puh.044 5118 601

Taustatiedot

1. Asumismuoto

Oletteko Uljuan tekojärven...

- ☐ vakituinen asukas
- ☐ vapaa-ajan asukas

2. Ikä

- ☐ alle 20
- ☐ 21-30
- ☐ 31-45
- ☐ 46-65
- ☐ yli 65

3. Kuinka kauan olette omistaneet kiinteistön Uljuan ranta-alueelta?

- ☐ alle 5 vuotta
- ☐ 5 - 10
- ☐ 11 - 20
- ☐ 21 - 30
- ☐ yli 30 vuotta

4. Kuinka paljon kiinteistönne rantaviiva on siirtynyt tai kuinka paljon rantaviiva siirtyy veden korkeuden vaihdellessa?

Uljuan tekojärven käyttö

5. Mihin tarkoitukseen käytätte Uljuan tekojärveä?

Voitte valita yhden tai useamman vaihtoehdon.

- ☐ kalastus
- ☐ uinti
- ☐ avantouinti
- ☐ talviliikunta (esim. hiihto, luistelu)
- ☐ kesäliikunta (esim. melonta)
- ☐ virkistyskäyttö talvisin (esim. moottorikelkkailu)
- ☐ virkistyskäyttö kesäisin (esim. veneily)
- ☐ muu, mikä? _____
- ☐ en mihinkään, miksi? _____

6. Kuinka usein käytätte Uljuan tekojärveä tai sen ranta-alueita eri vuodenaikoina?

	päivittäin	viikoittain	kuukausittain	harvemmin
kevät (maalis - toukokuu)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
kesä (kesä - elokuu)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
syksy (syys - marraskuu)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
talvi (joulu - helmikuu)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7. Oletteko havainneet muutoksia Uljuan tekojärven tai sen ranta-alueella? Jos olet, niin mitä?

Voitte valita yhden tai useamman vaihtoehdon.

- ☐ en mitään
- ☐ rantaviivan siirtyminen
- ☐ järven kunto, mitä? _____
- ☐ turvelauttojen esiintyminen
- ☐ kalastaminen, mitä? _____
- ☐ veneen käyttö, mitä? _____
- ☐ järven käyttömahdollisuudet, mitä? _____
- ☐ rannan omistussuhteet, mitä? _____
- ☐ jotain muuta, mitä? _____

Uljuan tekojärven kehittämistoimenpiteet

8. Millaisia toimenpide-ehdotuksia tai ideoita teillä olisi Uljuan tekojärveen ja sen ranta-alueeseen liittyen?

Voitte valita yhden tai useamman vaihtoehdon.

- ☐ ruoppaus
- ☐ veneväylän rakentaminen omalle ranta-alueelle
- ☐ yhteisen veneväylän rakentaminen useamman rannan omistajan kesken
- ☐ rantaveden kivikoiden merkkäminen veneilijöitä varten
- ☐ turvelauttojen kerääminen
- ☐ tekojärven kunnon parantaminen
- ☐ muuta kalastukseen liittyvää, mitä? _____
- ☐ uintimahdollisuuksien parantaminen (esim. laiturin rakentaminen)
- ☐ rantojen siistiminen
- ☒ jotain muuta, mitä? (Voitte tarkentaa vastaustanne.)

9. Olisitteko valmis yhteistyöhön muiden maanomistajien kanssa toimenpiteiden saavuttamiseksi?

- ☐ kyllä
- ☐ en
- ☐ en tiedä

Osallistumishalukkuus

10. Olisitteko valmis osallistumaan Uljuan tekojärven kehittämistoimenpiteisiin, miten?

Voitte valita yhden tai useamman vaihtoehdon.

- ☐ kyllä, talkootyönä
- ☐ kyllä, rahallisesti. Millä summalla? _____
- ☐ en tiedä
- ☐ en mitenkään

11. Jos vastasitte edelliseen kysymykseen kyllä, kuinka usein olisitte valmis osallistumaan Uljuan kehittämistoimenpiteisiin?

- ☐ kerran vuodessa
- ☐ useamman kerran vuodessa
- ☐ kertaluontoisesti

Muut asiat

Tässä osiossa voit vapaasti kertoa ja kommentoida asioita kyselyyn liittyen.

12. Vapaa sana Uljuan tekojärveen ja sen ranta-alueeseen liittyen:

Tähän osioon toivomme teiltä myös omia ideoita ja näkemyksiä ranta-alueen kehittämiseksi.

13. Tässä voitte halutessanne antaa palautetta kyselystä:

14. Yhteydenotto

Mikäli haluatte yhteydenottoa kyselyn aiheeseen liittyen tai haluatte osallistua vähittäistavarakaupan 50 euron arvoisen lahjakortin arvontaan, lisätäkää yhteistietonne tähän osioon. Yhteistietojanne tarvittaisiin myös keskustelutilaisuuteen lähetettävää kutsua varten.

Etunimi

Sukunimi

Matkapuhelin

Sähköposti

Postiosoite

Postitoimipaikka

- ☐ Haluatte antaa yhteistietonne mahdollista yhteydenottoa varten
- ☐ Haluatte antaa yhteistietonne arvontaa varten

Kiitos osallistumisesta!